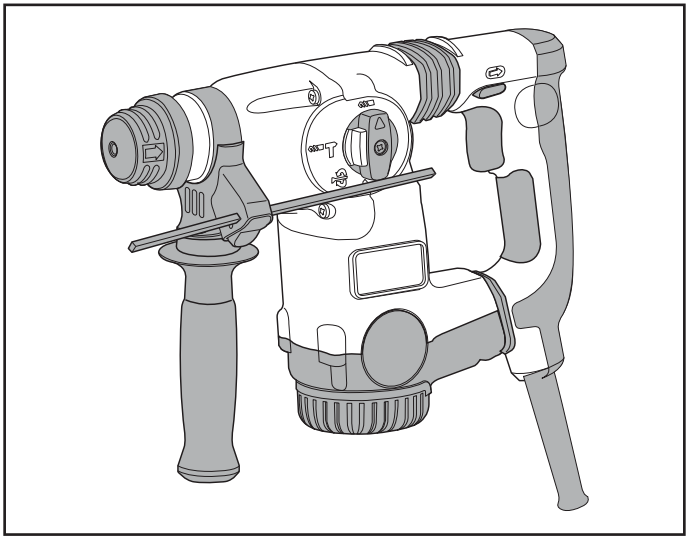
Bedienungsanleitung/Sicherheitshinweise
Instruction Manual/Safety instructions
Notice d'Utilisation/Indications de sécurité
Instrucciones de manejo/Instrucciones de seguridad
Manual de Instruæões/Instruæões de segurança
Manuale d'Istruzioni/Indicazioni per la sicurezza
Gebruiksaanwijzing/Veiligheidsinstructies
Brugsanvisning/Sikkerhedsinstruktioner
Bruksanvisning/Säkerhetsinstruktioner
Bruksanvisning/Sikkerhetsforskrifter
Käyttöohje/Turvallisuusohjeet
Εγχειρίδιο Οδηγιών/Οδηγίες ασφαλείας
Kullanım Kılavuzu/Güvenlik talimatları
Instrukcja obsługi/Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa
Návod k obsluze/Bezpečnostní pokyny
Használati utasítás/Biztonsági előírások
Приручник/Сигурносна упутства
Priručnik s uputama/Sigurnosne upute
Instrukciju rokasgrāmata/drošības norādījumi
Руководство по эксплуатации/Правила техники безопасности
Mašinos eksploatavimo vadovas/Saugumo instrukcija
Návod na obsluhu/Bezpečnostné pokyny

BHD-3
BOHR- UND MEISSELHAMMER

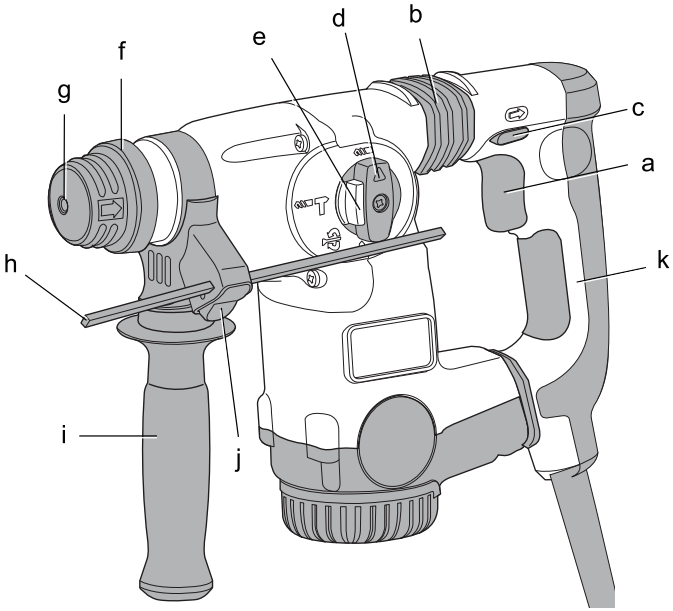
(D)	BOHR- UND MEISSELHAMMER
(GB)	HAMMERFRILL
(F)	MARTEAU PERFORATEUR
(E)	MARTILLO PERFORADOR
(P)	MARTELO PNEUMÁTICO
(I)	MARTELLO PNEUMATICO
(NL)	KLOPBOORMACHINE
(DK)	SLAGBOR
(S)	SLAGBORRMASKIN
(N)	SLAGBOR
(FI)	VASARAPORAKONE
(EL)	ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΔΡΑΠΑΝΟ
(TR)	DARBELI MATKAP
(PL)	WIERTARKA UDAROWA
(CZ)	VRTACÍ KLADIVO
(HU)	FÚRÓKALAPÁCS
(SR)	ČEKIĆ ZA BUŠENJE
(HR)	BUŠAĆI ČEKIĆ
(LV)	TRIECIENURBJMAŠĪNA
(RU)	УДАРНАЯ ДРЕЛЬ
(LT)	SMŪGINIS GRĄŽTAS
(SK)	VŔTACIE KLADIVO



Deutsch (Übersetzung der Originalanweisungen)	6
English (original instructions)	16
Français (traduction des instructions originales)	24
Español (traducido a partir del manual original)	33
Português (traduzido a partir das instruções originais)	43
Italiano (tradotto dalle istruzioni originali)	53
Nederlands (vertaald vanuit de originele tekst)	62
Dansk (oversat fra de originale instruktioner)	71
Svenska (översatt från originalanvisningarna)	80
Norsk (oversatt fra de originale anvisningene)	88
Suomi (käännetty alkuperäisistä ohjeista)	96
Ελληνικα (μετάφραση από το πρωτότυπο των οδηγιών)	104
Türkçe (orijinal kılavuzdan çevrilmiştir)	114
Polski (tłumaczenie instrukcji oryginalnej)	122
Česky (přeloženo z původního navodu)	131
Magyar (fordítás az angol eredetiből)	140
Српски (prevedeno sa originalnih uputstava)	149
Hrvatski (prevedeno s izvornih uputa)	158
Lietošanas pamācība (tulkojums no rokasgrāmatas oriģinālvalodas)	167
Русский язык (перевод с оригинальной инструкции)	176
Lietuvių kalba (originalios instrukcijos vertimas)	187
Slovenčina (preložené z originálnych pokynov)	196

Copyright Berner

Figure 1



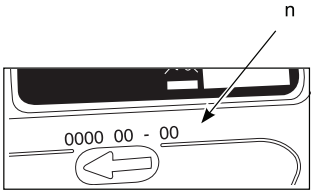


Figure 2

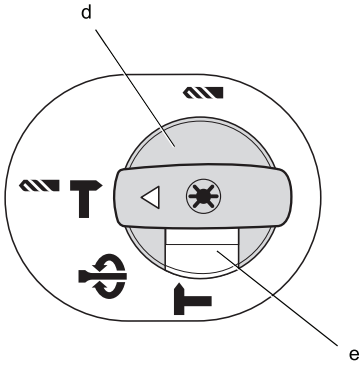


Figure 3

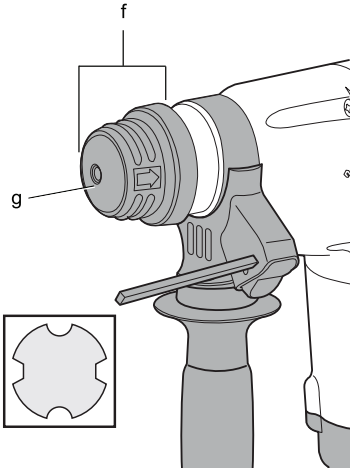


Figure 4

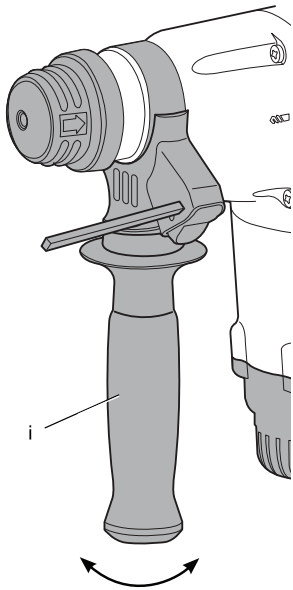


Figure 5

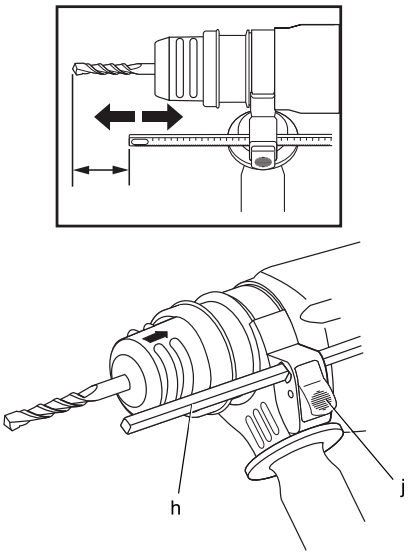


Figure 6

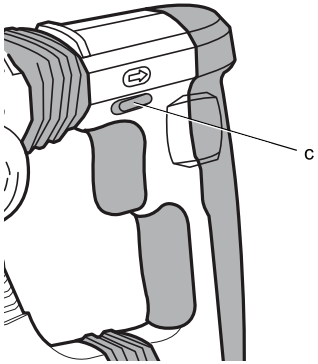
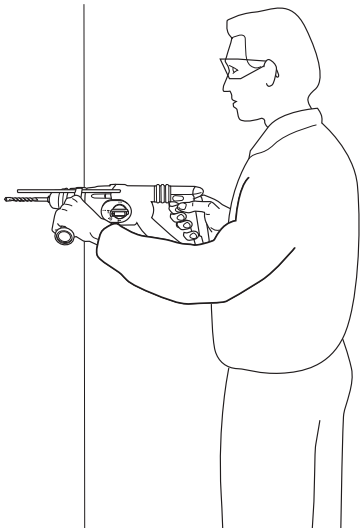


Figure 7



HOCHLEISTUNGS - BOHR- UND MEISSELHAMMER BHD-3

Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben sich für ein Werkzeug von Berner entschieden. Langjährige Erfahrung, sorgfältige Produktentwicklung und Innovation machen Berner zu einem zuverlässigen Partner für professionelle Anwender von Elektrowerkzeugen.

Technische Daten

		BHD-3
Netzspannung	V	230
Typ		2
Leistungsaufnahme	W	800
Leerlaufdrehzahl	min^{-1}	0–1150
Lastdrehzahl	min^{-1}	0–830
Schlagenergie		
Schlagbohren	J	0–3,1
Meißeln	J	0–3,4
Max. Bohrleistung in Stahl/Holz/Beton	mm	13/30/26
Meißelpositionen		51
Max. Bohrleistung in Mauerwerk	mm	65
Werkzeugaufnahme		SDS Plus®
Spannhalsdurchmesser	mm	54
Gewicht	kg	3,4

L_{pA} (Schalldruckpegel)	dB(A)	85,4
K_{PA} (Schalldruck-Messungenauigkeit)	dB(A)	3,3
L_{WA} (Schalldruckpegel)	dB(A)	99,4
K_{WA} (Schalldruckpegel-Messungenauigkeit)	dB(A)	3,3

Gesamtschwingungspegel (triaxiale Vektorsumme), bestimmt gemäß EN 60745:		
Bohren in Metall		
Schwingungsemissionswert $a_{h,D}$ =	m/s^2	< 2,5
Messungenauigkeit K =	m/s^2	1,5
Bohren in Beton		
Schwingungsemissionswert $a_{h,HD}$ =	m/s^2	10,5
Messungenauigkeit K =	m/s^2	1,5
Meißeln		
Schwingungsemissionswert $a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10,5
Messungenauigkeit K =	m/s^2	3,5
Schrauben ohne Schlag		
Schwingungsemissionswert a_h, =	m/s^2	< 2,5
Messungenauigkeit K =	m/s^2	1,5

Der in diesem Informationsblatt angegebene Vibrationsemissionsgrad wurde nach Maßgabe eines standardisierten Tests, wie in EN 60745 vorgegeben, gemessen und kann zum Vergleich von Werkzeugen verwendet werden. Er kann zu einer vorläufigen Einschätzung der Exposition verwendet werden.

WARNUNG: *Der angegebene Vibrationsemissionswert steht für die Hauptanwendungen des Werkzeugs. Falls das Werkzeug jedoch für andere Anwendungen oder mit anderem Zubehör benutzt oder schlecht instandgehalten wird, kann die Vibrationsemission verschieden sein. Dies kann den Expositionsgrad über die gesamte Arbeitsdauer erheblich steigern.*

Eine Schätzung des Vibrationsaussetzungsgrades sollte ebenfalls berücksichtigen, ob das Werkzeug abgeschaltet ist, oder ob es einfach nur eingeschaltet ist ohne für Arbeiten benutzt zu werden. Dies kann den Expositionsgrad über die gesamte Arbeitsdauer erheblich verringern.

Bestimmen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen, um den Benutzer vor den Auswirkungen der Vibrationen zu schützen, wie etwa: Instandhaltung des Werkzeugs und Zubehörs, die Hände warm halten, Aufbau von Arbeitsmethoden.

Sicherungen:
230 V Werkzeuge 10 A Stromversorgung

Definitionen: Sicherheitsrichtlinien

Im Folgenden wird die Relevanz der einzelnen Warnhinweise erklärt. Bitte lesen Sie das Handbuch und achten Sie auf diese Symbole.

GEFAHR: *Weist auf eine unmittelbar drohende gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden,* ***zu*** *tödlichen* ***oder schweren Verletzungen führt****.*

WARNUNG: *Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden,* ***zu*** *tödlichen oder* ***schweren Verletzungen führen kann****.*

VORSICHT: *Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden,* ***u. U. zu*** *leichten oder* ***mittelschweren Verletzungen führen kann.***

VORSICHT: *Weist, wenn ohne Sicherheitssymbol aufgeführt, auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, sofern nicht vermieden, zu Sachschäden* ***führen kann****.*

Weist auf ein Stromschlagrisiko hin.

Weist auf eine Brandgefahr hin.

EG-Konformitätserklärung

Maschinenrichtlinie

CE

BHD-3

Berner erklärt hiermit, dass diese unter „Technische Daten" beschriebenen Produkte gemäß den folgenden Richtlinien und Normen konstruiert wurden: 2006/42/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Dieses Produkt genügt zudem der Richtlinie 2004/108/EG & 2011/65/EU. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Berner unter der unten aufgeführten Adresse oder lesen Sie die Rückseite der Betriebsanleitung.

Der Unterzeichnete ist verantwortlich für die Zusammenstellung des technischen Dossiers und gibt diese Erklärung im Namen von Berner ab.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

WARNUNG: *Zur Reduzierung der Verletzungsgefahr bitte die Bedienungsanleitung lesen.*

Allgemeine Warnhinweise für Elektrowerkzeuge

WARNUNG! Alle Sicherheits-/ Warnhinweise und alle Anweisungen lesen. *Die Nichteinhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen kann elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

ALLE WARNHINWEISE UND ANWEISUNGEN ZUM SPÄTEREN NACHSCHLAGEN AUFBEWAHREN

Der nachfolgend verwendete Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Werkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Werkzeuge (ohne Netzkabel).

1) SICHERHEIT IM ARBEITSBEREICH

a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut ausgeleuchtet. *Unordentliche oder dunkle Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.*

b) Arbeiten Sie mit Elektrowerkzeugen nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden. *Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.*

c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. *Ablenkungen können dazu führen, dass Sie die Kontrolle verlieren.*

2) ELEKTRISCHE SICHERHEIT

a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie mit geerdeten Elektrowerkzeugen keine Adapterstecker. *Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines Stromschlags.*

b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohre, Heizungen, Herde und Kühlschränke. *Es besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko, wenn Ihr Körper geerdet ist.*

c) Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. *Das Eindringen von Wasser in ein Werkzeug erhöht das Stromschlagrisiko.*

d) Zweckentfremden Sie das Kabel nicht. Verwenden Sie es niemals, um das Elektrowerkzeug zu tragen oder zu ziehen bzw. um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. *Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Stromschlagrisiko.*

e) Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die für Außenbereiche geeignet sind. *Die Verwendung eines für Außenbereiche geeigneten Verlängerungskabels verringert das Stromschlagrisiko.*

f) Beim Betrieb eines Elektrowerkzeugs an einem feuchten Ort muss eine Stromversorgung mit einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung

verwendet werden. *Die Verwendung einer Fehlerstrom-Schutzeinrichtung verringert das Stromschlagrisiko.*

3) PERSÖNLICHE SICHERHEIT

a) Bleiben Sie stets aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und lassen Sie beim Umgang mit Elektrowerkzeugen gesunden Menschenverstand walten. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. *Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen kann zu ernsthaften Verletzungen führen.*

b) Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie stets einen Augenschutz. *Schutzausrüstungen (wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz) für die entsprechenden Einsatzbedingungen mindern das Verletzungsrisiko.*

c) Verhindern Sie unbeabsichtigtes Starten. Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromquelle und/oder den Akku anschließen, es hochheben oder tragen. *Das Tragen des Elektrowerkzeugs mit dem Finger am Schalter oder der Anschluss eingeschalteter Werkzeuge führen unnötig Unfälle herbei.*

d) Nehmen Sie vor dem Einschalten des Elektrowerkzeugs Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel ab. *Ein Schraubenschlüssel oder Einstellwerkzeug, der/das sich in einem drehenden Teil befindet, kann zu Verletzungen führen.*

e) Nicht zu weit vorlehnen! Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. *Dadurch können Sie das Werkzeug in unerwarteten Situationen besser unter Kontrolle halten.*

f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung und keinen Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von sich bewegenden Teilen fern. *Lose sitzende Kleidung, Schmuck oder lange Haare können sich in den beweglichen Teilen verfangen.*

g) Falls Vorrichtungen zur Staubabsaugung bzw. zum Staubfang vorhanden sind, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. *Durch die Verwendung eines Staubfangs können die mit Staub verbundenen Gefahren reduziert werden.*

4) GEBRAUCH UND WARTUNG VON ELEKTROWERKZEUGEN

a) Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie das für Ihren Anwendungsbereich geeignete Elektrowerkzeug. *Mit dem richtigen zweckbestimmten Elektrowerkzeug kann die Arbeit besser und sicherer ausgeführt werden.*

b) Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn sich der Ein-Aus-Schalter nicht verstellen lässt. *Ein Elektrowerkzeug mit defektem Schalter ist gefährlich und muss repariert werden.*

c) Ziehen Sie den Stecker der Stromquelle und/oder dem Akku vom Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehör wechseln oder Elektrowerkzeuge aufbewahren. *Diese Vorsichtsmaßnahmen verhindern ein unbeabsichtigtes Einschalten des Elektrowerkzeugs.*

d) Bewahren Sie ungenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Elektrowerkzeuge nicht von Personen benutzen, die damit nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. *Elektrowerkzeuge sind in den Händen unerfahrener Personen gefährlich.*

e) Halten Sie Elektrowerkzeuge stets in einem einwandfreien Zustand. Überprüfen Sie, ob bewegliche Teile falsch ausgerichtet sind oder klemmen und ob Teile Bruchstellen aufweisen oder so beschädigt sind, dass sie die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen. Lassen Sie beschädigte Werkzeuge vor dem Gebrauch reparieren. *Viele Unfälle sind auf schlecht gewartete Elektrowerkzeuge zurückzuführen.*

f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu kontrollieren.*

g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und in der für diesen speziellen Elektrowerkzeugtyp vorgeschriebenen Art und Weise. *Der Gebrauch von Werkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*

5) REPARATUREN

a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Originalersatzteilen reparieren. *Damit kann gewährleistet werden, dass der Betrieb des Elektrowerkzeugs sicher ist.*

Zusätzliche besondere Sicherheitsvorschriften für Bohrhämmer

- ***Tragen Sie einen Gehörschutz.*** *Einfluss von Lärm kann zum Gehörverlust führen.*
- ***Benutzen Sie die mit dem Werkzeug gelieferten zusätzlichen Griffe.*** *Kontrollverlust kann zu Verletzungen führen.*
- ***Halten Sie Elektrowerkzeuge an isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten durchführen, bei denen das Schneidwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Kabel berühren könnte.*** *Der Kontakt mit einer Strom führenden Leitung setzt die exponierten Metallteile des Werkzeugs unter Strom, was zu einem Stromschlag beim Anwender führt.*
- ***Verwenden Sie Zwingen oder andere praktikable Methoden, um das Werkstück auf einer stabilen Basis zu fixieren und abzustützen.*** *Wenn Sie das Werkstück mit der Hand oder gegen den Körper halten, ist es nicht stabil. Sie können die Kontrolle über das Werkstück verlieren.*
- ***Tragen Sie eine Schutzbrille oder sonstigen Augenschutz.*** *Schlagbohrarbeiten verursachen, dass Splitter herumfliegen. Herumfliegende Teilchen können dauerhafte Augenverletzungen verursachen. Tragen Sie eine Staubmaske oder Atemschutzmaske bei Arbeiten, die Staub verursachen. Gehörschutz kann bei den meisten Anwendungen erforderlich sein.*
- ***Halten Sie das Werkzeug immer fest im Griff. Versuchen Sie nicht, dieses Werkzeug zu betreiben, ohne es mit beiden Händen zu halten.*** *Es wird empfohlen, immer den seitlichen Griff zu verwenden. Einhandbetrieb dieses Werkzeugs führt zum Kontrollverlust. Das Durchtrennen von Hartmaterial wie z. B. Armierungsstahl oder das Treffen darauf kann ebenfalls gefährlich sein. Drehen Sie vor dem Betrieb den seitlichen Griff richtig fest.*
- ***Betreiben Sie dieses Werkzeug nicht über lange Zeiträume.*** *Die vom Hammerbetrieb verursachten Schwingungen können zu Schäden an Ihren Händen und Armen führen. Verwenden Sie Handschuhe zur zusätzlichen Dämpfung und begrenzen Sie die Exponierung, indem Sie häufige Pausen einlegen.*
- ***Bereiten Sie Einsätze (Bits) nicht selbst wieder auf.*** *Die Wiederaufbereitung von Meißeln sollte durch eine zugelassene Fachkraft erfolgen. Nicht fachgerecht wiederaufbereitete Meißel können Verletzungen verursachen.*
- ***Tragen Sie Handschuhe beim Betrieb des Werkzeugs oder beim Wechseln der Einsätze.*** *Zugängliche Metallteile am Werkzeug und die Einsätze können beim Betrieb extrem heiß werden. Kleine Stückchen von abgebrochenem Material können bloße Hände verletzen.*
- ***Legen Sie das Werkzeug niemals ab, solange der Einsatz nicht vollständig zum Stillstand gekommen ist.*** *Sich bewegende Einsätze können Verletzungen verursachen.*
- ***Schlagen Sie nicht mit dem Hammer auf klemmende Einsätze, um sie zu lösen.*** *Es können sich Fragmente von Metall- oder Materialsplittern lösen und Verletzungen verursachen.*
- ***Leicht abgenutzte Meißel können durch Schleifen wieder geschärft werden.***
- ***Halten Sie das Stromkabel vom rotierenden Einsatz fern. Wickeln Sie das Kabel um keinen Teil Ihres Körpers.*** *Ein um einen sich drehenden Einsatz gewickeltes Stromkabel kann Verletzungen und Kontrollverlust verursachen.*

Restrisiken

Folgende Risiken sind mit der Verwendung von Bohrhämmern untrennbar verbunden:

- *Verletzungen durch Berühren der sich drehenden Teile oder heißer Teile des Werkzeugs*

Bestimmte Restgefahren lassen sich trotz Einhaltung der Sicherheitsvorschriften und dem Einsatz von Sicherheitsvorrichtungen nicht vermeiden. Diese sind:

- *Gehörschäden.*
- *Gefahr des Quetschens der Finger beim Austausch von Zubehörteilen.*
- *Gesundheitsgefahren durch Einatmen von bei Arbeiten in Beton und/oder Mauerwerk entwickelten Staubs.*

Schilder am Werkzeug

Die folgenden Bildzeichen sind am Werkzeug angebracht:

Vor der Verwendung die Betriebsanleitung lesen.

Tragen Sie einen Gehörschutz.

Tragen Sie eine Schutzbrille

LAGE DES DATUMSCODES (ABB. 1)
Der Datumscode (n) enthält das Herstelljahr und ist in das Gehäuse geprägt.

Beispiel:

2009 XX XX
Herstelljahr

Packungsinhalt

Die Packung enthält:
1 Bohr- und Meisselhammer
1 seitlicher Seitenhandgriff
1 Bohrtiefenanschlag
1 Bera-clic, Größe 2
1 Betriebsanleitung
1 Explosionszeichnung

- *Prüfen Sie das Werkzeug, die Teile oder Zubehörteile auf Beschädigungen, die beim Transport entstanden sein könnten.*
- *Nehmen Sie sich Zeit, diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen und zu verstehen.*

Beschreibung (Abb. [fig.] 1)

WARNUNG: *Nehmen Sie niemals Änderungen am Elektrowerkzeug oder seinen Teilen vor. Dies könnte zu Schäden oder Verletzungen führen.*

a. Verstellbarer Drehzahlregler
b. Aktive Vibrationskontrolle
c. Drehrichtungs-Schiebeschalter
d. Betriebsarten-Wahlschalter
e. Sicherheitssperre
f. Werkzeugaufnahme / Arretiermanschette
g. Staubkappe
h. Bohrtiefenanschlag
i. Zusatzgriff
j. Tiefenanschlagklemme
k. Hauptgriff

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG
Ihr Bohrhammer wurde für den professionellen Einsatz beim Schlagbohren und leichten Stemmen, Meißeln und Abbrucharbeiten sowie für das Kernbohren mit Karbidspitzen in Beton, Mauerwerk und Stein konstruiert. Das Gerät ist auch für das Bohren in Holz, Metall, Keramik und Kunststoff sowie für Schraub- und Gewindeschneidearbeiten geeignet.

NICHT VERWENDEN in nasser Umgebung oder in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

Diese Bohrhämmer sind Elektrowerkzeuge für den professionellen Einsatz.

LASSEN SIE NICHT ZU, dass Kinder in Kontakt mit dem Werkzeug kommen. Wenn unerfahrene Personen dieses Werkzeug verwenden, sind diese zu beaufsichtigen.

AKTIVE VIBRATIONSKONTROLLE (ABB. 1)
Die aktive Vibrationskontrolle neutralisiert Rückstoßerschütterungen des Hammersystems. Eine Minderung der Hand- und Armerschütterungen ermöglicht einen komfortableren Einsatz über längere Zeiträume und verlängert die Gerätelebensdauer.

Für eine optimale Vibrationskontrolle halten Sie das Gerät mit einer Hand am Hauptgriff (k) und mit der anderen Hand am seitlichen Zusatzgriff (i). Üben Sie nur soviel Druck aus, dass die Vibrationskontrolle ungefähr auf halber Hammerstärke steht.

Der Hammer benötigt nur soviel Druck, dass die aktive Vibrationskontrolle einrastet. Zuviel Druck führt nicht zu schnellerem Bohren oder Stemmen, aber die aktive Vibrationskontrolle wird nicht einrasten.

SICHERHEITSKUPPLUNG
Alle Bohrhämmer sind mit einer Sicherheitskupplung ausgestattet. Sie begrenzt das maximale, auf den Anwender übertragene Gegendrehmoment, falls die Bohrspitze beim Betrieb blockiert. Dieses Ausstattungsmerkmal verhindert auch die Überlastung von Getriebe und Elektromotor. Die Sicherheitskupplung ist werkseitig eingestellt und kann nicht justiert werden.

Elektrische Sicherheit

Der Elektromotor wurde für eine einzige Spannung konstruiert. Überprüfen Sie, dass die Netzspannung der auf dem Typenschild des Elektrowerkzeugs angegebenen Spannung entspricht.

Ihr Berner-Ladegerät ist gemäß EN 60745 doppelt isoliert und erfordert deshalb keinen Erdleiter.

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch ein spezialgefertigtes Kabel ersetzt werden, das über die Berner-Serviceorganisation erhältlich ist.

CH Bei Ersatz des Netzkabels achten Sie auf Verwendung des Schweizer Netzsteckers.
Typ 11 für Klasse II (Doppelisolierung) - Geräte
Typ 12 für Klasse I (Schutzleiter) - Geräte

CH Ortsveränderliche Geräte, die im Freien verwendet werden, müssen über einen Fehlerstromschutzschalter angeschlossen werden.

Verwendung eines Verlängerungskabels

Ein Verlängerungskabel sollte nicht verwendet werden, außer es ist absolut notwendig. Verwenden Sie ein zugelassenes Verlängerungskabel, das für die Leistungsaufnahme Ihrer Bohrmaschine geeignet ist (siehe technische Daten). Die minimale Leitungsdicke sollte 1 mm² betragen, die maximale Länge 30 m.

Bei Verwendung einer Kabeltrommel sollte diese immer komplett abgerollt werden.

ZUSAMMENBAU UND EINSTELLUNGEN

WARNUNG: Um die Verletzungsgefahr zu vermeiden, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Stromnetz, *bevor Sie Zubehör anbringen oder entfernen, Einstellungen justieren oder ändern oder Reparaturen vornehmen. Stellen Sie sicher, dass der Auslöseschalter in AUS-Stellung ist. Ein unbeabsichtigter Start kann zu Verletzungen führen.*

Wählen der Betriebsart (Abb. 2)

Das Gerät kann in den folgenden Betriebsarten eingesetzt werden:

Rotationsbohren: Schrauben und Bohren in Stahl, Holz und Kunststoff.

Schlagbohren: Bohrarbeiten in Beton und Mauerwerk.

Nur Hämmern: leichte Stemm-, Meißel- und Abbrucharbeiten. In dieser Betriebsart kann das Gerät auch als Hebel zum Entfernen einer blockierten Bohrspitze verwendet werden.

Bitdrehung: Keine echte Betriebsart. Sie wird nur verwendet, um einen Flachmeißel in die gewünschte Stellung zu drehen.

1. Zur Wahl der Betriebsart drücken Sie die Sicherheitssperre (e) und drehen Sie den Betriebsarten-Wahlschalter (d) auf das Symbol der gewünschten Betriebsart.
2. Lösen Sie die Sicherheitssperre und überprüfen Sie, dass der Betriebsarten-Wahlschalter eingerastet ist.

WARNUNG: *Verstellen Sie nicht die Betriebsart, während das Werkzeug läuft.*

Indexieren der Meißelposition

Der Meißel kann indexiert und in 51 verschiedenen Positionen festgestellt werden.

1. Drehen Sie den Betriebsartenschalter (d), bis er auf das Symbol für Bitdrehung zeigt.
2. Drehen Sie den Meißel in die gewünschte Position.
3. Stellen Sie den Betriebsartenwahlschalter (d) auf die Position „nur Hämmern".
4. Drehen Sie den Meißel, bis er einrastet.

Einsetzen und Entfernen von SDS-Plus® Zubehörteilen (Abb. 3)

Dieses Werkzeug ist für SDS-Plus® Zubehörteile konstruiert (siehe den Querschnitt eines SDS-Plus® Einsatzschaftes im Nebenbild in Abb. 3). Wir empfehlen, nur Zubehörteile für den professionellen Einsatz zu verwenden.

1. Reinigen und fetten Sie den Einsatzschaft.
2. Setzen Sie den Einsatzschaft in die Werkzeugaufnahme (f).
3. Drücken Sie den Einsatz ein und drehen Sie ihn leicht, bis er in die Schlitze passt.
4. Ziehen Sie am Einsatz, um zu prüfen, ob er richtig festsitzt. Die Schlagfunktion erfordert es, dass der Einsatz sich in der Achse mehrere Zentimeter bewegen kann, wenn er in der Werkzeugaufnahme fest sitzt.
5. Um einen Einsatz zu entfernen, ziehen Sie die Arretiermanschette (f) der Werkzeugaufnahme zurück und ziehen Sie den Einsatz heraus.

WARNUNG*: Tragen Sie beim Auswechseln von Zubehörteilen immer Handschuhe. Die exponierten Metallteile am Werkzeug und an den Zubehörteilen können beim Betrieb extrem heiß werden.*

Anbringen des seitlichen Griffs (Abb. 4)

Dieser seitliche Griff (i) kann für Rechts- und Linkshänder angepasst werden.

WARNUNG: *Verwenden Sie das Werkzeug nicht ohne korrekt angebrachten seitlichen Griff.*

1. Lösen Sie den seitlichen Griff.
2. **Für Rechtshänder:** Schieben Sie die Seitengriffklemme über die Manschette hinter der Werkzeugaufnahme, Griff links.
   Für Linkshänder: Schieben Sie die Seitengriffklemme über die Manschette hinter der Werkzeugaufnahme, Griff rechts.
3. Drehen Sie den seitlichen Griff in die gewünschte Position und drehen Sie den Griff fest.

Einstellen der Bohrtiefe (Abb. 5)

1. Setzen Sie den gewünschten Bohreinsatz (Bit) wie oben beschrieben ein.

2. Drücken Sie die Tiefenanschlagsklemme (j) und halten Sie sie gedrückt.
3. Stecken Sie den Tiefenanschlagstab (h) durch das Loch in der Tiefenanschlagklemme.
4. Stellen Sie die Bohrtiefe wie dargestellt ein.
5. Lassen Sie die Tiefenanschlagklemme los.

Drehrichtungs-Schiebeschalter (Abb. 6)

1. Schieben sie den Drehrichtungs-Schiebeschalter (c) nach links für Vorwärtslauf. Siehe die Pfeile am Werkzeug.
2. Schieben sie den Drehrichtungs-Schiebeschalter (c) nach rechts für Rückwärtslauf.

WARNUNG: *Warten Sie immer, bis der Motor vollständig zum Stillstand gekommen ist, bevor Sie die Drehrichtung ändern.*

Anbringen eines Spannfutteradapters und Spannfutters (separat erhältlich)

1. Schrauben Sie das Spannfutter auf das Gewindeende des Spannfutteradapters.
2. Setzen Sie das angeschraubte Spannfutter und den Adapter in das Werkzeug, als ob es ein Standard-SDS-Plus® Einsatz (Bit) wäre.
3. Um das Spannfutter zu entfernen, gehen Sie wie beim Entfernen eines Standard-SDS-Plus® Einsatzes (Bits) vor.

WARNUNG: *Verwenden Sie niemals Standard-Spannfutter in der Schlagbohr-Betriebsart.*

Fragen Sie Ihren Händler nach weiteren Informationen zu geeignetem Zubehör.

Auswechseln der Staubkappe (Abb. 3)

Die Staubkappe (g) schützt den Mechanismus vor dem Eindringen von Staub. Ersetzen Sie eine abgenutzte Staubkappe sofort.

1. Ziehen Sie die Arretiermanschette (f) an der Werkzeugaufnahme zurück und ziehen Sie die Staubkappe (g) ab.
2. Setzen Sie die neue Staubkappe ein.
3. Lassen Sie die Arretiermanschette an der Werkzeugaufnahme los.

BETRIEB

Betriebsanleitung

WARNUNG:

- Beachten Sie immer die Sicherheitsanweisungen und die geltenden Vorschriften.
- Achten Sie auf die Lage von Rohr- und Stromleitungen.
- Üben Sie nur sanften Druck auf das Werkzeug aus (ca. 5 kg). Zu starker Druck beschleunigt das Bohren nicht, mindert aber die Leistung des Werkzeugs und kann seine Lebensdauer verkürzen.
- Bohren oder schrauben Sie nicht zu tief, um eine Beschädigung der Staubkappe zu vermeiden.
- Halten Sie das Werkzeug immer mit beiden Händen fest und prüfen Sie, ob Sie einen festen Stand haben (Abb. 7). Betreiben Sie das Werkzeug immer mit korrekt montiertem seitlichen Griff.

Richtige Haltung der Hände (Abb. 7)

WARNUNG: *Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu vermindern, wenden Sie* ***IMMER*** *die gezeigte Handhaltung an.*

WARNUNG: *Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu vermindern, achten Sie* ***IMMER*** *auf sicheren Halt und seien Sie auf eine plötzliche Reaktion vorbereitet.*

Die richtige Haltung der Hände setzt voraus, dass eine Hand sich am seitlichen Griff (l) befindet, während die andere Hand den Hauptgriff (k) hält.

Überlastungskupplung

Wenn der Bohreinsatz sich verklemmt oder festsitzt, wird der Antrieb der Bohrspindel durch die Überlastungskupplung (Rutschkupplung) unterbrochen. Wegen der dabei auftretenden Kräfte halten Sie das Gerät immer fest mit beiden Händen und achten Sie auf einen sicheren Stand.

Ein- und Ausschalten (Abb. 1)

1. Um das Werkzeug einzuschalten, drücken Sie den verstellbaren Drehzahlregler (a). Die Stärke des Drucks auf den verstellbaren Drehzahlregler regelt die Drehzahl des Werkzeugs.
2. Zum Stoppen des Werkzeugs lassen Sie den Schalter los.
3. Um das Werkzeug in der AUS-Position zu arretieren, schieben Sie den Drehrichtungs-Schiebeschalter (c) in die mittlere Position.

Schlagbohren (Abb. 1)

BOHREN MIT MASSIVEM EINSATZ (BIT)

1. Stellen Sie den Betriebsartenwahlschalter (d) auf die Schlagbohr-Position.

2. Setzen Sie den passenden Bohreinsatz ein. **HINWEIS:** Für optimale Ergebnisse verwenden Sie Qualitätsbits mit Karbidspitze.
3. Justieren Sie den seitlichen Griff (i) entsprechend den Anforderungen.
4. Stellen Sie, falls erforderlich, die Bohrtiefe ein.
5. Markieren Sie die Bohrstelle.
6. Setzen Sie den Bohrbit auf die Bohrstelle und schalten Sie das Werkzeug ein.
7. Schalten Sie das Werkzeug immer aus, wenn die Arbeit beendet ist und vor dem Ziehen des Steckers.

Bohren mit einem Kernbohrbit

1. Stellen Sie den Betriebsartenwahlschalter (d) auf die Schlagbohr-Position.
2. Justieren Sie den seitlichen Griff (i) entsprechend den Anforderungen.
3. Setzen Sie den passenden Kernbohreinsatz ein.
4. Montieren Sie den Zentrierbohrer auf das Kernbohrbit.
5. Setzen Sie den Zentrierbohrer auf die Bohrstelle und drücken Sie den verstellbaren Drehzahlregler (a). Bohren Sie, bis der Kernbohrer ca. 1 cm in den Beton eindringt.
6. Beenden Sie den Bohrvorgang und entfernen Sie den Zentrierbohrer. Setzen Sie den Kernbohrer wieder auf das Bohrloch und setzen Sie den Bohrvorgang fort.
7. Wenn Sie durch eine Konstruktion bohren, die stärker ist als die Tiefe des Kernbohrbits, entfernen Sie in regelmäßigen Abständen den runden Betonzylinder aus dem Innern des Kernbohrbits. Um unbeabsichtigtes Wegbrechen von Beton um das Bohrloch herum zu vermeiden, bohren Sie zuerst ein Loch ein Loch mit dem Durchmesser des Zentrierbohrers vollständig durch die Konstruktion. Bohren Sie dann mit dem Kernbohrer jeweils bis zur Hälfte von jeder Seite.
8. Schalten Sie das Werkzeug immer aus, wenn die Arbeit beendet ist und vor dem Ziehen des Steckers.

Rotationsbohren (Abb. 1)

1. Stellen Sie den Betriebsartenwahlschalter (d) auf die Rotationsbohr-Position.
2. Montieren Sie den Spannfutteradapter/ Spannfuttersatz.
3. Fahren Sie fort, wie unter Schlagbohren beschrieben.

WARNUNG: *Verwenden Sie niemals Standard-Spannfutter in der Schlagbohr-Betriebsart.*

Schrauben (Abb. 1)

1. Stellen Sie den Betriebsartenwahlschalter (d) auf die Rotationsbohr-Position.
2. Wählen Sie die Drehrichtung.
3. Setzen Sie den speziellen SDS-Plus® Schraubadapter für die Verwendung mit Sechskant-Schraubeinsätzen ein.
4. Setzen Sie das geeignete Schraubbit ein. Wenn Sie Schlitzkopfschrauben ein- oder ausdrehen, verwenden Sie immer Bits mit Führungshülse.
5. Drücken Sie sanft auf den verstellbaren Drehzahlregler (a), um eine Beschädigung des Schraubenkopfes zu vermeiden. Bei Rückwärtsdrehung ist die Drehzahl des Werkzeugs zum leichteren Ausschrauben automatisch verringert.
6. Wenn die Schraube mit dem Werkstück bündig ist, lassen Sie den verstellbaren Drehzahlregler los, um zu verhindern, dass der Schraubenkopf in das Werkstück eindringt.

Stemmen und Meißeln (Abb. 1)

1. Stellen Sie den Betriebsartenwahlschalter (d) auf die Position „nur Hämmern“.
2. Setzen Sie den geeigneten Meißel ein und rasten Sie ihn durch Drehung per Hand in eine der 51 Positionen ein.
3. Justieren Sie den seitlichen Griff (i) entsprechend den Anforderungen.
4. Schalten Sie das Werkzeug ein und beginnen Sie mit der Arbeit.
5. Schalten Sie das Werkzeug immer aus, wenn die Arbeit beendet ist und vor dem Ziehen des Steckers.

WARNUNG:

- *Verwenden Sie dieses Werkzeug nicht für das Mischen oder Pumpen von leicht entflammbaren oder explosiven Flüssigkeiten (Benzin, Alkohol usw.).*
- *Mischen oder Rühren Sie keine entsprechend gekennzeichneten brennbaren Flüssigkeiten.*

WARTUNG

Ihr Berner Elektrowerkzeug wurde für langfristigen Betrieb bei minimalem Wartungsaufwand konstruiert. Ein zufriedenstellender Betrieb hängt von der geeigneten Pflege des Werkzeugs und seiner regelmäßiger Reinigung ab.

WARNUNG: Um die Verletzungsgefahr zu vermeiden, schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es vom Stromnetz, *bevor Sie Zubehör anbringen oder entfernen, Einstellungen justieren oder ändern oder Reparaturen vornehmen. Stellen Sie sicher, dass der Auslöseschalter in AUS-Stellung ist. Ein unbeabsichtigter Start kann zu Verletzungen führen.*

- Dieses Gerät kann nicht vom Nutzer gewartet werden. Bringen Sie das Werkzeug zu einer autorisierten Berner Kundendienstwerkstatt nach ca. 40 Betriebsstunden. Wenn vor Ablauf dieser Zeit Probleme auftreten, wenden Sie sich an eine autorisierte Berner Kundendienstwerkstatt.
- Das Werkzeug schaltet automatisch ab, wenn die Kohlebürsten abgenutzt sind.

Kohlebürsten

Berner verwendet ein fortschrittliches Bürstensystem, das den Bohrer automatisch ausschaltet, wenn die Bürsten abgenutzt sind. Dadurch wird ernsthafter Schaden am Motor verhindert. Neue Bürstensätze sind bei autorisierten Berner Kundendienststellen erhältlich. Verwenden Sie nur identische Ersatzteile.

Schmierung

Ihr Elektrowerkzeug erfordert keine zusätzliche Schmierung. Zubehörteile und Ansätze müssen regelmäßig rund um den SDS-Plus® Einsatz geschmiert werden.

Reinigung

WARNUNG: *Immer, wenn Sie Ansammlung von Schmutz an und um die Lüftungsöffnungen bemerken, blasen Sie mit trockener Luft Schmutz und Staub aus dem Hauptgehäuse. Tragen Sie zugelassenen Augenschutz und zugelassene Staubschutzmasken bei diesen Arbeiten.*

WARNUNG: *Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder andere scharfe Chemikalien für die Reinigung der nichtmetallischen Teile des Werkzeugs. Solche Chemikalien können das in diesen Teilen verwendete Material weich werden lassen. Verwenden Sie ein nur mit Wasser und einer milden Seife befeuchtetes Tuch. Lassen Sie niemals Flüssigkeiten in das Gerät eindringen. Tauchen Sie niemals irgendein Teil des Gerätes in eine Flüssigkeit.*

Optionales Zubehör

WARNUNG: *Da Zubehör, das nicht von Berner angeboten wird, nicht mit diesem Produkt geprüft worden ist, kann die Verwendung von solchem Zubehör mit diesem Gerät gefährlich sein. Um das Verletzungsrisiko zu mindern, sollte mit diesem Produkt nur von Berner empfohlenes Zubehör verwendet werden.*

Optional stehen verschiedene Typen von SDS-Plus® Bohreinsätzen und Meißel zur Verfügung.

Fragen Sie Ihren Händler nach weiteren Informationen zu geeignetem Zubehör.

Umweltschutz

Getrennte Sammlung Dieses Produkt darf nicht zusammen mit normalem Hausmüll entsorgt werden.

Wenn Sie Ihr Berner Produkt ersetzen möchten oder es ausgedient hat, entsorgen Sie es nicht mit dem normalen Hausmüll. Geben Sie dieses Produkt an Sammelstellen zur getrennten Erfassung ab oder stellen Sie es zur Abholung bereit.

Durch getrennte Sammlung von gebrauchten Produkten und Verpackungen kann sichergestellt werden, dass sie dem Recycling zugeführt und wiederverwertet werden. Die Wiederverwendung von recyceltem Material trägt zur Verhinderung von Umweltverschmutzung und zur Reduzierung des Rohstoffsbedarfs bei.

Nach Maßgabe örtlicher Vorschriften ist die getrennte Sammlung von elektrischen Geräten u. U. über Abholung, Sammelstellen oder den Fachhändler möglich, wo das Produkt ursprünglich bezogen wurde.

Berner betreibt eine Einrichtung zur Sammlung und zum Recycling von ausgedienten Berner-Produkten. Wenn Sie von diesem Service Gebrauch machen möchten, bringen Sie Ihr Produkt zur Kundendienstwerkstatt zurück, die es für Sie dem Recycling zuführen wird.

Für die Adresse einer Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe setzen Sie sich bitte mit der örtlichen Berner-Niederlassung unter der in dieser Anleitung angegebenen Anschrift in Verbindung.

GARANTIE UND KUNDENDIENST

Jedes Elektrowerkzeug, Ersatzteil oder Zubehörteil wird vor Verlassen der Fabrik sorgfältig geprüft. Sollten trotzdem irgendwelche Defekte an Ihrem Werkzeug auftreten, so senden Sie es bitte direkt an den Zentralkundendienst oder an die nächste Berner-Kundendienstwerkstatt.

Die Garantiezeit von 36 Monaten beginnt mit dem Kaufdatum, das durch den Original-Kaufbeleg nachgewiesen werden muß. In dieser Zeit garantieren wir:

- Kostenlose Beseitigung eventueller Störungen
- Kostenlosen Ersatz aller schadhaften Teile
- Kostenlosen und fachmännischen Reparaturservice

Voraussetzung ist, dass es sich um Material- und/oder Herstellungsfehler handelt und dass keine unsachgemäße Behandlung vorliegt. Weiterhin dürfen nur Original-Zubehörteile verwendet werden, die ausdrücklich von Berner zum Betrieb mit Berner-Maschinen als geeignet bezeichnet wurden.

Den Standort Ihrer Kundendienst-Werkstatt erfahren Sie unter der entsprechenden Anschrift auf der Rückseite.

HAMMERDRILL BHD-3

Congratulations!

You have chosen a Berner tool. Years of experience, thorough product development and innovation make Berner one of the most reliable partners for professional power tool users.

Technical Data

		BHD-3
Voltage	V	230
(U.K. & Ireland only)	V	230/115
Type		2
Power input	W	800
No-load speed	min^{-1}	0–1,150
Load speed	min^{-1}	0–830
Impact energy		
Hammerdrilling	J	0–3.1
Chiselling	J	0–3.4
Maximum drilling range in steel/wood/concrete	mm	13/30/26
Chisel positions		51
Core drilling capacity in soft brick	mm	65
Tool holder		SDS Plus®
Collar diameter	mm	54
Weight	kg	3.4

L_{pA} (sound pressure)	dB(A)	85.4
K_{PA} (sound pressure uncertainty)	dB(A)	3.3
L_{WA} (sound power)	dB(A)	99.4
K_{WA} (sound power uncertainty)	dB(A)	3.3

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:		
Drilling into metal		
Vibration emissioni value $a_{h,D}$ =	m/s^2	< 2.5
Uncertainty K =	m/s^2	1.5
Drilling into concrete		
Vibration emissioni value $a_{h,HD}$ =	m/s^2	10.5
Uncertainty K =	m/s^2	1.5
Chiselling		
Vibration emissioni value $a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10.5
Uncertainty K =	m/s^2	3.5
Screwdriving without impact		
Vibration emission value a_h =	m/s^2	< 2.5
Uncertainty K =	m/s^2	1.5

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

WARNING: *The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.*

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Fuses:
Europe 230 V tools 10 Amperes, mains
U.K. & Ireland 230 V tools 13 Amperes, in plugs
U.K. & Ireland 115 V tools 16 Amperes, mains

Definitions: Safety Guidelines

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.

DANGER: *Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided,* ***will*** *result in* ***death or serious injury****.*

WARNING: *Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided,* ***could*** *result in* ***death or serious injury****.*

CAUTION: *Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided,* ***may*** *result in* ***minor or moderate injury****.*

CAUTION: *Used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided,* ***may*** *result in* ***property damage****.*

Denotes risk of electric shock.

Denotes risk of fire.

EC-Declaration of Conformity

Machine standard

CE

BHD-3

Berner declares that these products described under "technical data" have been designed in compliance with: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

This product complies with Standard 2004/108/EG & 2011/65/EU. For more information, please contact Berner at the following address or refer to the back of the manual.

The undersigned is responsible for compilation of the technical file and makes this declaration on behalf of Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

WARNING: *To reduce the risk of injury, read the instruction manual.*

General Power Tool Safety Warnings

WARNING! Read all safety warnings and instructions *Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) WORK AREA SAFETY

a) Keep work area clean and well lit. *Cluttered or dark areas invite accidents.*

b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. *Distractions can cause you to lose control.*

2) ELECTRICAL SAFETY

a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3) PERSONAL SAFETY

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. *Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) ***Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.*** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

g) ***If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.*** *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

4) POWER TOOL USE AND CARE

a) ***Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.*** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) ***Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.*** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) ***Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.*** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) ***Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.*** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) ***Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.*** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) ***Keep cutting tools sharp and clean.*** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) ***Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions taking into account the working conditions and the work to be performed.*** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

5) SERVICE

a) ***Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.*** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

Additional Specific Safety Rules for Rotary Hammers

- ***Wear ear protectors.*** *Exposure to noise can cause hearing loss.*
- ***Use auxiliary handles supplied with the tool.*** *Loss of control can cause personal injury.*
- ***Hold power tools by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.*** *Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.*
- ***Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.*** *Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.*
- ***Wear safety goggles or other eye protection.*** *Hammering operations cause chips to fly. Flying particles can cause permanent eye damage. Wear a dust mask or respirator for applications that generate dust. Ear protection may be required for most applications.*
- ***Keep a firm grip on the tool at all times. Do not attempt to operate this tool without holding it with both hands.*** *It is recommended that the side handle be used at all times. Operating this tool with one hand will result in loss of control. Breaking through or encountering hard materials such as re-bar may be hazardous as well. Tighten the side handle securely before use.*
- ***Do not operate this tool for long periods of time.*** *Vibration caused by hammer action may be harmful to your hands and arms. Use gloves to provide extra cushion and limit exposure by taking frequent rest periods.*
- ***Do not recondition bits yourself.*** *Chisel reconditioning should be done by an authorized specialist. Improperly reconditioned chisels could cause injury.*
- ***Wear gloves when operating tool or changing bits.*** *Accessible metal parts on the tool and bits may get extremely hot during operation. Small bits of broken material may damage bare hands.*
- ***Never lay the tool down until the bit has come to a complete stop.*** *Moving bits could cause injury.*
- ***Do not strike jammed bits with a hammer to dislodge them.*** *Fragments of metal or material chips could dislodge and cause injury.*
- ***Slightly worn chisels can be resharpened by grinding.***
- ***Keep the power cord away from the rotating bit. Do not wrap the cord around any part of your body.*** *An electric cord wrapped around a spinning bit may cause personal injury and loss of control.*

Residual Risks

The following risks are inherent to the use of rotary hammers:

– *injuries caused by touching the rotating parts or hot parts of the tool*

In spite of the application of the relevant safety regulations and the implementation of safety devices, certain residual risks cannot be avoided. These are:

– *Impairment of hearing.*
– *Risk of squeezing fingers when changing the accessory.*
– *Health hazards caused by breathing dust developed when working in concrete and/or masonry.*

Markings on Tool

The following pictograms are shown on the tool:

Read instruction manual before use.

Wear ear protection.

Wear eye protection.

DATE CODE POSITION (FIG. 1)

The Date Code (n), which also includes the year of manufacture, is printed into the housing.

Example:

2009 XX XX
Year of Manufacture

Package Contents

The package contains:

1 Hammerdrill
1 Side handle
1 Depth adjustment rod
1 Bera-clic, size 2
1 Instruction manual
1 Exploded drawing

- *Check for damage to the tool, parts or accessories which may have occurred during transport.*
- *Take the time to thoroughly read and understand this manual prior to operation.*

Description (fig. 1)

***WARNING:** Never modify the power tool or any part of it. Damage or personal injury could result.*

a. Variable speed switch
b. Active vibration control
c. Forward/reverse slider
d. Mode selector
e. Safety lock
f. Tool holder / locking sleeve
g. Dust cover
h. Depth adjustment rod
i. Side handle
j. Depth stop clamp
k. Main handle

INTENDED USE

Your hammerdrill has been designed for professional hammerdrilling and light chipping, chiselling and demolition applications and for carbide tipped core drilling in concrete, brick and stone. The machine is also suitable for rotary drilling in wood, metal, ceramic and plastic and for screw driving and thread cutting

DO NOT use under wet conditions or in presence of flammable liquids or gases.

These hammerdrills are professional power tools.

DO NOT let children come into contact with the tool. Supervision is required when inexperienced operators use this tool.

ACTIVE VIBRATION CONTROL (FIG. 1)

The active vibration control neutralises rebound vibration from the hammer mechanism. Lowering hand and arm vibration allows for more comfortable use for longer periods of time and extends the life of the unit.

For best vibration control, hold the tool with one hand on the main handle (k) and the other hand on the side handle (i). Apply just enough pressure so the hammer is approximately mid-stroke.

The hammer only needs enough pressure to engage the active vibraton control. Applying too much pressure will not make the tool drill or chip faster and active vibration control will not engage.

TORQUE LIMITING CLUTCH

All rotary hammer drills are equipped with a torque limiting clutch that reduces the maximum torque reaction transmitted to the operator in case of jamming of a drill bit. This feature also prevents the gearing and electric motor from stalling. The torque limiting clutch has been factory-set and cannot be adjusted.

Electrical Safety

The electric motor has been designed for one voltage only. Always check that the power supply corresponds to the voltage on the rating plate.

Your Berner charger is double insulated in accordance with EN 60745; therefore no earth wire is required.

WARNING: *115 V units have to be operated via a fail-safe isolating transformer with an earth screen between the primary and secondary winding.*

If the supply cord is damaged, it must be replaced by a specially prepared cord available through the Berner service organization.

Mains Plug Replacement (U.K. & Ireland Only)

If a new mains plug needs to be fitted:

- *Safely dispose of the old plug.*
- *Connect the brown lead to the live terminal in the plug.*
- *Connect the blue lead to the neutral terminal.*

WARNING: *No connection is to be made to the earth terminal.*

Follow the fitting instructions supplied with good quality plugs. Recommended fuse: 3 A.

Using an Extension Cable

An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use an approved extension cable suitable for the power input of your charger (see technical data). The minimum conductor size is 1 mm^2; the maximum length is 30 m.

When using a cable reel, always unwind the cable completely.

ASSEMBLY AND ADJUSTMENTS

WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect machine from power source *before installing and removing accessories, before adjusting or changing set-ups or when making repairs. Be sure the trigger switch is in the OFF position. An accidental start-up can cause injury.*

Selecting the Operating Mode (fig. 2)

The tool can be used in the following operating modes:

Rotary drilling: for screwdriving and for drilling into steel, wood and plastics

Hammerdrilling: for concrete and masonry drilling operations.

Hammering only: for light chipping, chiselling and demolition applications. In this mode the tool can also be used as a lever to free a jammed drill bit.

Bit rotation: non-working position used only to rotate a flat chisel into the desired position.

1. To select the operating mode, press the safety lock (e) and rotate the mode selector switch (d) until it points to the symbol of the required mode.
2. Release the safety lock and check that the mode selector switch is locked in place.

WARNING: *Do not select the operating mode when the tool is running.*

Indexing the Chisel Position

The chisel can be indexed and locked into 51 different positions.

1. Rotate the mode selector switch (d) until it points to the bit rotation symbol.
2. Rotate the chisel in the desired position.
3. Set the mode selector switch (d) to the hammering only position.
4. Twist the chisel until it locks in position.

Inserting and Removing SDS Plus® Accessories (fig. 3)

This tool uses SDS Plus® accessories (refer to the inset in figure 3 for a cross-section of an SDS Plus® bit shank). We recommend to use professional accessories only.

1. Clean and grease the bit shank.
2. Insert the bit shank into the tool holder/locking sleeve (f).
3. Push the bit down and turn it slightly until it fits into the slots.
4. Pull on the bit to check if it is properly locked. The hammering function requires the bit to be able to move axially several centimetres when locked in the tool holder.
5. To remove a bit pull back the tool holder/locking sleeve (f) and pull out the bit.

WARNING: *Always wear gloves when you change accessories. The exposed metal parts on the tool and accessory may become extremly hot during operation.*

Fitting the Side Handle (fig. 4)

The side handle (i) can be fitted to suit both RH- and LH-users.

WARNING: *Do not use the tool without the side handle properly assembled.*

1. Loosen the side handle.
2. **For RH-users:** slide the side handle clamp over the collar behind the tool holder, handle at the left.

For LH-users: slide the side handle clamp over the collar behind the tool holder, handle at the right.

3. Rotate the side handle to the desired position and tighten the handle.

Setting the Drilling Depth (fig. 5)

1. Insert the required drill bit as described above.
2. Press the depth stop clamp (j) and keep it depressed.
3. Fit the depth adjustment rod (h) through the hole in the depth stop clamp.
4. Adjust the drilling depth as shown.
5. Release the depth stop clamp.

Forward/reverse Slider (fig. 6)

1. Push the forward/reverse slider (c) to the LH-side for forward (RH) rotation. See arrows on tool.
2. Push the forward/reverse slider (c) to the RH-side for reverse (LH) rotation.

WARNING: *Always wait until the motor has come to a complete standstill before changing the direction of rotation.*

Fitting a Chuck Adapter and Chuck (Sold Separately)

1. Screw a chuck onto the threaded end of the chuck adapter.
2. Insert the connected chuck and adapter in the tool as though it were a standard SDS Plus® bit.
3. To remove the chuck, proceed as for removing a standard SDS Plus® bit.

WARNING: *Never use standard chucks in the hammer drilling mode.*

Consult your dealer for further information on the appropriate accessories.

Replacing the Dust Cover (fig. 3)

The dust cover (g) prevents dust ingress into the mechanism. Replace a worn dust cover immediately.

1. Pull back the tool holder locking sleeve (f) and pull the dust cover (g) off.
2. Fit the new dust cover.
3. Release the tool holder locking sleeve.

OPERATION

Instructions for Use

WARNING:

- *Always observe the safety instructions and applicable regulations.*
- *Be aware of the location of pipework and wiring.*
- *Apply only a gentle pressure to the tool (approx. 5 kg). Excessive force does not speed up drilling but decreases tool performance and may shorten tool life.*
- *Do not drill or drive too deep to prevent damage to the dust cover.*
- *Always hold the tool firmly with both hands and ensure a secure stance (fig. 7). Always operate the tool with the side handle properly mounted.*

Proper Hand Position (fig. 7)

WARNING: *To reduce the risk of serious personal injury,* ***ALWAYS*** *use proper hand position as shown.*

WARNING: *To reduce the risk of serious personal injury,* ***ALWAYS*** *hold securely in anticipation of a sudden reaction.*

Proper hand position requires one hand on the side handle (i), with the other hand on the main handle (k).

Overload Clutch

If the drill bit becomes jammed or caught, the drive to the drill spindle is interrupted by the overload clutch. Because of the forces that occur as a result, always hold the machine securely with both hands and take a firm stance.

Switching On and Off (fig. 1)

1. To run the tool, press the variable speed switch (a). The pressure exerted on the variable speed switch determines the tool speed.
2. To stop the tool, release the switch.
3. To lock the tool in off position, move the forward/reverse slider (c) to the central position.

Hammerdrilling (fig. 1)

DRILLING WITH A SOLID BIT

1. Set the mode selector switch (d) to the hammerdrilling position.
2. Insert the appropriate drill bit.
   NOTE: For best results use high quality carbidetipped bits.
3. Adjust the side handle (i) as required.
4. If necessary, set the drilling depth.
5. Mark the spot where the hole is to be drilled.
6. Place the drill bit on the spot and switch on the tool.
7. Always switch off the tool when work is finished and before unplugging.

Drilling with a Core Bit

1. Set the mode selector (d) to the hammerdrilling position.
2. Adjust the side handle (i) as required.
3. Insert the appropriate core bit.
4. Assemble the centerdrill into the core bit.
5. Place the centerdrill on the spot and press the variable speed switch (a). Drill until the core penetrates into the concrete approx. 1 cm.
6. Stop drilling and remove the centerdrill. Place the core bit back into the hole and continue drilling.
7. When drilling through a structure thicker than the depth of the core bit, break away the round cylinder of concrete or core inside the bit at regular intervals. To avoid unwanted breaking away of concrete around the hole, first drill a hole the diameter of the center drill completely through the structure. Then drill the cored hole halfway from each side.
8. Always switch off the tool when work is finished and before unplugging.

Rotary Drilling (fig. 1)

1. Set the mode selector switch (d) to the rotary drilling position.
2. Fit the chuck adapter/chuck assembly.
3. Proceed as described for hammerdrilling.

WARNING: *Never use standard chucks in the hammer drilling mode.*

Screwdriving (fig. 1)

1. Set the mode selector switch (d) to the rotary drilling position.
2. Select the direction of rotation.
3. Insert the special SDS Plus® screwdriving adaptor for use with hexagonal screwdriver bits.
4. Insert the appropriate screwdriver bit. When driving slotted head screws always use bits with a finder sleeve.
5. Gently press the variable speed switch (a) to prevent damage to the screw head. In reverse (LH) rotation the tool speed is automatically reduced for easy screw removal.
6. When the screw is flush with the workpiece, release the variable speed switch to prevent the screw head from penetrating into the workpiece.

Chipping and Chiselling (fig. 1)

1. Set the mode selector switch (d) to the hammering only position.
2. Insert the appropriate chisel and rotate it by hand to lock it into one of 51 positions.
3. Adjust the side handle (i) as required.
4. Switch on the tool and start working.
5. Always switch off the tool when work is finished and before unplugging.

WARNING:

- *Do not use this tool to mix or pump easily combustible or explosive fluids (benzine, alcohol, etc.).*
- *Do not mix or stir inflammable liquids labelled accordingly.*

MAINTENANCE

Your Berner power tool has been designed to operate over a long period of time with a minimum of maintenance. Continuous satisfactory operation depends upon proper tool care and regular cleaning.

WARNING: To reduce the risk of injury, turn unit off and disconnect machine from power source *before installing and removing accessories, before adjusting or changing set-ups or when making repairs. Be sure the trigger switch is in the OFF position. An accidental start-up can cause injury.*

- This machine is not user-serviceable. Take the tool to an authorised Berner repair agent after approximately 40 hours of use. If problems occur before this time contact an authorised Berner repair agent.
- The tool will automatically switch off when the carbon brushes are worn.

Motor Brushes

Berner uses an advanced brush system which automatically stops the drill when the brushes wear out. This prevents serious damage to the motor.
New brush assemblies are available at authorised Berner service centers. Always use identical replacement parts.

Lubrication

Your power tool requires no additional lubrication. Accessories and attachments used must be regularly lubricated around the SDS Plus® fitment.

Cleaning

WARNING: *Blow dirt and dust out of the main housing with dry air as often as dirt is seen collecting in and around the air vents. Wear approved eye protection and approved dust mask when performing this procedure.*

WARNING: *Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.*

Optional Accessories

WARNING: *Since accessories, other than those offered by Berner, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only Berner, recommended accessories should be used with this product.*

Various types of SDS Plus® drill bits and chisels are available as an option.

Consult your dealer for further information on the appropriate accessories.

Protecting the Environment

Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste.

Should you find one day that your Berner product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection.

Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

Berner provides a facility for the collection and recycling of Berner products once they have reached the end of their working life. To take advantage of this service please return your product to any authorised repair agent who will collect them on our behalf.

You can check the location of your nearest authorised repair agent by contacting your local Berner office at the address indicated in this manual.

GUARANTEE AND GUARANTEE SERVICE

Each tool, spare part or accessory is consistently checked before being dispatched from the manufacturing plant. If, despite this fact, there are any defects, please send the item directly to our Client Services Headquarters or to the nearest service repair shop of the firm Berner.

The guarantee period is 36 months and starts from the day of purchase, which must be proved by the original of the purchase document. During the guarantee period the producer guarantees:

- free removal of possible defects;
- free replacement of all damaged parts;
- free professional servicing.

The requirement is that these are material and/ or manufacturing defects and that there has not been any inappropriate operation [of the machine]. Furthermore, only original accessory parts may be used, which Berner has expressly identified as suitable for the operation with Berner machines.

The addresses of repair workshops are given on the reverse side.

MARTEAU PERFORATEUR BHD-3

Félicitations !

Vous avez choisi un outil Berner. Des années d'expertise dans le développement et l'innovation de ses produits ont fait de Berner, le partenaire privilégié des utilisateurs professionnels d'outils électriques.

Fiche technique

		BHD-3
Tension	V	230
Type		2
Puissance absorbée	W	800
Vitesse à vide	min^{-1}	0–1 150
Vitesse en charge	min^{-1}	0–830
Énergie d'impact		
Marteau-perforateur	J	0–3,1
Ciselage	J	0–3,4
Plage de perçage maximum dans l'acier/bois/béton	mm	13/30/26
Position de burin		51
Capacité de trépanage dans la brique tendre	mm	65
Porte-outil		SDS Plus®
Diamètre de bague	mm	54
Poids	kg	3,4

L_{pA} (pression acoustique)	dB(A)	85,4
K_{PA} (incertitude de pression acoustique)	dB(A)	3,3
L_{WA} (puissance acoustique)	dB(A)	99,4
K_{WA} (incertitude de puissance acoustique)	dB(A)	3,3

Valeurs du taux de vibrations (somme vectorielle de triaxialité) déterminées selon la norme EN 60745:		
Perçage du métal		
Valeur d'émission de vibration $a_{h,D}$ =	m/s^2	< 2,5
Incertitude K =	m/s^2	1,5
Perçage du béton		
Valeur d'émission de vibration $a_{h,HD}$ =	m/s^2	10,5
Incertitude K =	m/s^2	1,5
Ciselage		
Valeur d'émission de vibration $a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10,5
Incertitude K =	m/s^2	3,5
Vissage sans impact		
Valeur d'émission de vibration a_{h}, =	m/s^2	< 2,5
Incertitude K =	m/s^2	1,5

Le niveau de l'émission vibratoire indiqué dans ce feuillet informatif a été mesuré conformément à une méthode d'essai normalisé dans EN 60745 et peut être utilisé pour comparer un outil à un autre. Il peut également être utilisé pour une évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT: *le niveau d'émission vibratoire déclaré correspond aux applications principales de l'outil. Néanmoins, si l'outil est utilisé pour différentes applications ou mal entretenu, l'émission vibratoire peut varier. Ces éléments peuvent considérablement augmenter le niveau d'exposition sur la période totale de travail.*

Une estimation du niveau d'exposition aux vibrations doit également prendre en compte les heures où l'outil est mis hors tension et lorsqu'il tourne, mais n'effectue aucune tâche. Ces éléments peuvent considérablement réduire le niveau d'exposition sur la période totale de travail.

Identifiez des mesures de sécurité supplémentaires pour protéger l'opérateur des effets des vibrations telles que: prise en main de l'outil et des accessoires, maintien des mains au chaud, organisation des tâches de travail.

Fusibles:	
Outils de 230 V	10 ampères, secteur

Définitions: consignes de sécurité

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité de chaque mot signalétique. Lisez le manuel de l'utilisateur et soyez attentif à ces symboles.

DANGER: *indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée,* ***entraînera*** *des* ***blessures graves ou mortelles****.*

AVERTISSEMENT: *indique une situation dangereuse potentielle qui,* ***si elle n'est pas évitée, pourrait*** *entraîner* ***des blessures graves ou mortelles****.*

ATTENTION: *indique une situation dangereuse potentielle qui,* ***si elle n'est pas évitée,*** *pourrait entraîner* ***des blessures minimes*** *ou modérées.*

ATTENTION: *utilisé sans le symbole d'alerte de sécurité indique une situation dangereuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée,* ***pourrait*** *entraîner* ***des dégâts matériels****.*

Indique un risque d'électrocution.

Indique un risque d'incendie.

Déclaration de conformité CE

Directive machine

CE

BHD-3

Berner certifie que les produits décrits dans le paragraphe « Fiche technique » ont été conçus conformément aux normes: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Ce produit correspond en plus à la directive 2004/108/CE (and not EG) & 2011/65/EU. Pour plus d'informations, veuillez contacter Berner à l'adresse suivante ou vous reporter au dos de cette notice d'instructions.

Le soussigné est responsable de la compilation du fichier technique et fait cette déclaration pour le compte de Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

AVERTISSEMENT: *afin de réduire le risque de blessure, lisez le manuel d'instruction.*

Avertissements de sécurité généraux pour les outils électriques

AVERTISSEMENT ! Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les consignes. *Le non-respect de ces avertissements et consignes peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.*

CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET LES CONSIGNES POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE

Le terme « outil électrique » mentionné dans les avertissements se rapporte aux outils branchés sur secteur (avec câble de raccordement) ou fonctionnant sur piles (sans fil).

1) SÉCURITÉ DE L'AIRE DE TRAVAIL

a) Maintenez l'aire de travail propre et bien éclairée. *Une aire de travail encombrée ou mal éclairée augmente les risques d'accident.*

b) N'utilisez pas les outils électriques dans un environnement explosif, comme en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les émanations.*

c) Tenez à distance enfants et spectateurs pendant que vous opérez un outil électrique. *Une distraction peut vous faire perdre le contrôle de l'outil.*

2) SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

a) La fiche de l'outil électrique doit correspondre avec la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches adaptatrices avec des outils électriques reliés à la terre (masse). *Les fiches non modifiées et les prises de courant adaptées réduisent les risques d'électrocution.*

b) Évitez tout contact physique avec des surfaces reliées à la terre ou à la masse, tels que tuyaux, radiateurs, cuisinières électriques et réfrigérateurs. *Le risque d'électrocution augmente si votre corps est relié à la terre.*

c) N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. *Le risque d'électrocution augmente si de l'eau pénètre dans un outil électrique.*

d) Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenez le cordon à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces en mouvement. *Le risque d'électrocution augmente si le cordon est endommagé ou entortillé.*

e) Utilisez une rallonge conçue pour l'utilisation à l'extérieur si vous utilisez l'outil électrique dehors. *Le risque d'électrocution diminue si vous utilisez un cordon conçu pour l'utilisation à l'extérieur.*

f) ***Si vous ne pouvez pas faire autrement qu'utiliser l'outil électrique dans un endroit humide, utilisez un circuit protégé par dispositif de courant résiduel (RCD).*** *L'utilisation d'un RCD réduit le risque d'électrocution.*

3) SÉCURITÉ PERSONNELLE

a) ***Restez vigilant, surveillez vos gestes et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.*** *Un moment d'inattention durant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner de graves* blessures corporelles.

b) ***Utilisez un équipement de sécurité individuelle. Portez toujours des lunettes de sécurité.*** *Un équipement de sécurité comme un masque anti-poussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de sécurité ou un serre-tête antibruit, utilisé selon la tâche à effectuer, permettront de diminuer le risque de blessures corporelles.*

c) ***Évitez tout démarrage intempestif. Assurez-vous que l'interrupteur est en position arrêt avant de relier l'outil à la source d'alimentation et/ou au bloc-piles, ou de ramasser ou transporter l'outil.*** *Transporter les outils électriques le doigt placé sur l'interrupteur ainsi que brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position Marche augmentent les risques d'accident.*

d) ***Retirez toute clé de réglage ou autre avant de mettre l'outil sous tension.*** *Une clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner des blessures corporelles.*

e) ***Ne vous penchez pas trop loin. Maintenez constamment votre équilibre.*** *Vous aurez ainsi une meilleure maîtrise de l'outil électrique en cas de situations imprévues.*

f) ***Portez des vêtements adéquats. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Maintenez cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces en mouvement.*** *Les pièces en mouvement peuvent happer les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs.*

g) ***Si des accessoires sont fournis pour raccorder des dispositifs d'aspiration et de collecte de la poussière, vérifiez qu'ils sont bien raccordés et bien utilisés.*** *L'utilisation de dispositifs de collecte de la poussière peut réduire les risques liés à la poussière.*

4) UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ÉLECTRIQUES

a) ***Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique qui correspond à votre utilisation.*** *Si vous utilisez l'outil électrique adéquat et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il réalisera un travail de meilleure qualité et plus sûr.*

b) ***N'utilisez pas l'outil électrique s'il est impossible de l'allumer ou de l'éteindre avec l'interrupteur.*** *Un outil électrique qui ne peut être contrôlé par l'interrupteur représente un danger et doit être réparé.*

c) ***Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou le bloc-piles de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer les accessoires ou de ranger les outils électriques.*** *Ces mesures de sécurité préventives réduiront les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.*

d) ***Après utilisation, rangez l'outil électrique hors de portée des enfants et ne laissez aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec les outils électriques ou ces instructions.*** *Les outils électriques représentent un danger entre des mains inexpertes.*

e) ***Procédez à l'entretien des outils électriques. Assurez-vous que les pièces en mouvement ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée ou que l'outil électrique n'a subi aucun dommage pouvant affecter son bon fonctionnement. Si l'outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de le réutiliser.*** *De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.*

f) ***Maintenez vos outils affûtés et propres.*** *Un outil bien entretenu et aux bords bien affûtés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.*

g) ***Utilisez l'outil électrique, ses accessoires et ses embouts, etc. conformément aux instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à effectuer.*** *L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.*

5) RÉPARATION

a) ***Confiez la réparation de votre outil électrique à un réparateur qualifié qui utilise des pièces de rechange identiques.*** *La sécurité de l'outil électrique sera ainsi préservée.*

Règles de sécurité particulières additionnelles propres aux marteaux rotatifs

- ***Porter un dispositif de protection auditif.*** *Le bruit en résultant pourrait occasionner une perte de l'acuité auditive.*
- ***Utiliser la poignée auxiliaire fournie avec l'outil.*** *Une perte de contrôle de l'outil pourrait occasionner des dommages corporels.*
- ***Tenir l'outil par les surfaces isolées prévues à cet effet pendant toute utilisation où l'organe de coupe pourrait entrer en contact avec des fils électriques cachés ou son propre cordon.*** *Tout contact avec un fil sous tension met les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et électrocute l'utilisateur.*
- ***Utiliser des serre-joints, ou tout autre moyen, pour fixer et immobiliser le matériau sur une surface stable.*** *Tenir la pièce à la main ou contre son corps offre une stabilité insuffisante qui pourrait vous en faire perdre le contrôle.*
- ***Porter des lunettes de protection ou tout autre dispositif de protection oculaire.*** *Le martelage produit des particules volantes. Ces particules peuvent causer des dommages oculaires permanents. Porter un masque anti-poussières ou un appareil de protection des voies respiratoires pour toute application productrice de poussières. Une protection auditive peut s'avérer nécessaire pour la plupart des applications.*
- ***Maintenir systématiquement l'outil fermement. Ne pas tenter d'utiliser cet outil sans le maintenir à deux mains.*** *Il est recommandé d'utiliser systématiquement la poignée latérale. Le fait d'utiliser cet outil à une main pourra vous en faire perdre le contrôle. Traverser ou rencontrer des matériaux durs comme les armatures peut aussi s'avérer dangereux. Arrimer soigneusement la poignée latérale avant toute utilisation.*
- ***Ne pas utiliser cet outil pendant des périodes prolongées.*** *Les vibrations causées par l'action du marteau peuvent être dangereuses pour les mains ou les bras. Porter des gants pour amortir les vibrations, et pour limiter les risques, faire des pauses fréquentes.*
- ***Ne pas remettre à neuf les forets soimême.*** *La remise à neuf de tout burin doit être effectuée par un spécialiste agréé. Tout burin remis à neuf incorrectement pose des risques de dommages corporels.*
- ***Porter des gants lors de l'utilisation de l'outil ou le changement de burin.*** *Les parties métalliques accessibles de l'outil et des burins pourraient s'avérer brûlantes lors de l'utilisation. De petits débris de matériau pourraient aussi blesser les mains nues.*
- ***Attendre systématiquement l'arrêt complet de la mèche/burin avant de déposer l'outil où que ce soit.*** *Des burins/mèches en rotation posent des risques de dommages corporels.*
- ***Ne pas asséner des coups de marteau sur des burins coincés pour les déloger.*** *Des fragments de métal ou de matériau pourraient être éjectés et causer des dommages corporels.*
- ***Les burins légèrement usés peuvent être réaffutés.***
- ***Maintenir le cordon d'alimentation à l'écart d'une mèche en rotation. Ne pas enrouler le cordon autour d'une partie quelconque de votre corps.*** *Un cordon électrique enroulé autour d'un burin en rotation pose des risques de dommages corporels et de la perte de contrôle de l'outil.*

Risques résiduels

Les risques suivants sont inhérents à l'utilisation des marteaux rotatifs:

- *dommages corporels par contact avec les pièces rotatives ou des parties brûlantes de l'outil*

En dépit de l'application des normes de sécurité en vigueur et de l'installation de dispositifs de sécurité, certains risques résiduels sont inévitables. Ce sont:

- *Diminution de l'acuité auditive.*
- *Risques de se pincer les doigts lors du changement d'accessoires.*
- *Risques pour la santé causés par la respiration de poussières dégagées lors du travail du béton et/ou de la maçonnerie.*

Étiquettes sur l'appareil

On trouve les diagrammes suivants sur l'appareil:

Lire la notice d'instructions avant toute utilisation.

Porter un dispositif de protection auditive.

Porter des lunettes de protection.

EMPLACEMENT DE LA DATE CODEE DE FABRICATION (FIG. 1)

La date codée de fabrication (n), qui comprend aussi l'année de fabrication, est imprimée sur le boîtier.

Exemple:

2009 XX XX
Année de fabrication

Contenu de l'emballage

Ce carton comprend:

1 Marteau-perforateur rotatif industriel
1 Poignée latérale
1 Tige de réglage de profondeur
1 Bera-clic, Taille 2
1 Notice d'instructions
1 Dessin éclaté

- *Vérifier que l'appareil et ses pièces ou accessoires n'ont pas été endommagés lors du transport.*
- *Prendre le temps de lire attentivement et comprendre cette notice d'instructions avant toute utilisation de l'appareil.*

Description (fig. 1)

AVERTISSEMENT: *Ne jamais modifier l'outil électrique ni aucun de ses composants, car cela poserait des risques de dommages corporels ou matériels.*

a. Interrupteur à vitesse variable
b. Système d'amortissement des vibrations
c. Glissière de marche avant/arrière
d. Sélecteur de mode
e. Verrou
f. Porte-outil/Manchon de verrouillage
g. Carter antipoussières
h. Tige de réglage de profondeur
i. Poignée latérale
j. Verrou de butée de profondeur
k. Poignée principale

UTILISATION PRÉVUE

Votre marteau-perforateur a été conçu pour le martelage-perforage, le burinage léger, le ciselage, et la démolition d'applications professionnelles, et pour le trépanage à pointe carbure du béton, de la brique et de la pierre. L'outil peut aussi servir pour le perçage rotatif du bois, du métal, de la céramique et des plastiques ainsi que pour le vissage et filetage.

NE PAS les utiliser en milieu humide ou en présence de gaz ou de liquides inflammables.

Ces marteaux-perforateurs sont des outils électriques de professionnels.

NE PAS les laisser à la portée des enfants. Une supervision est nécessaire auprès de tout utilisateur non expérimenté.

SYSTÈME D'AMORTISSEMENT DES VIBRATIONS (FIG. 1)

Le système d'amortissement des vibrations neutralise les rebonds de vibrations provoqués par le mécanisme du marteau. La réduction des vibrations au niveau des mains et des bras permet une utilisation plus souple de l'outil pendant des périodes de temps prolongées ainsi que l'allongement de sa durée de vie.

Pour maximiser la réduction des vibrations, maintenir l'outil une main sur la poignée principale (k) et l'autre sur la poignée latérale (i). Appliquez juste assez de pression sur le marteau de façon à ce qu'il tourne à mi-régime.

Seule une quantité limitée de pression sur le marteau est nécessaire pour activer le système d'amortissement des vibrations. Le fait d'augmenter la pression ne rendra pas l'outil plus rapide au niveau du perçage ou du ciselage, et le système d'amortissement des vibrations ne s'activera pas pour autant.

EMBRAYAGE LIMITEUR DE COUPLE

Tous les marteaux-perforateurs rotatifs sont équipés d'un embrayage limiteur de couple qui réduit la réaction de couple maximum transmise à l'utilisateur en cas de grippage de mèche. Cette fonction permet également de prévenir que la boîte de vitesse et le moteur électrique ne calent. L'embrayage limiteur de couple a été réglé d'usine et ne peut être ajusté.

Sécurité électrique

Le moteur électrique a été conçu pour fonctionner sur une tension unique. Vérifiez systématiquement que la tension du secteur correspond bien à la tension indiquée sur la plaque signalétique.

Votre chargeur Berner est à double isolation conformément à la norme EN 60745 ; un câble de mise à la terre n'est donc pas nécessaire.

Si le cordon d'alimentation est endommagé, remplacez-le par un cordon spécial disponible auprès du service après-vente Berner.

CH Toujours utiliser la fiche prescrite lors du remplacement du câble d'alimentation.
Type 11 pour la classe II (Isolation double) -outils
Type 12 pour la classe I (Conducteur de terre) - outils

CH En cas d'utilisation à l'extérieur, connecter les outils portatifs à un disjoncteur FI.

Utilisation de rallonge

Si nécessaire, utiliser une rallonge agréée et compatible avec la tension nominale de la machine (se reporter au paragraphe Fiche technique). Section minimale de 1 mm^2 pour une longueur maximale de 30 m.

En cas d'utilisation d'un dévidoir de câble, dérouler systématiquement le câble sur toute sa longueur

MONTAGE ET RÉGLAGES

AVERTISSEMENT: Pour réduire tout risque de dommages corporels, arrêter l'outil et débrancher l'appareil du secteur *avant d'installer ou retirer tout accessoire, avant tout réglage ou changement de configuration ou lors de réparations. S'assurer que la gâchette est bien en position d'ARRÊT. Un démarrage accidentel pourrait causer des dommages corporels.*

Sélection du mode d'utilisation (fig. 2)

Cet outil peut être utilisé dans les modes suivants:

Perçage rotatif: pour le vissage et le perçage de l'acier, du bois et des plastiques.

Martelage-perforage: pour le perçage du béton et de la maçonnerie.

Martelage seulement: pour le burinage, le ciselage et la démolition. Dans ce mode l'outil peut également être utilisé comme levier pour libérer une mèche/un foret coincé.

Rotation de mèche: position de repos à utiliser seulement pour faire tourner un burin plat dans la position désirée.

1. Pour sélectionner le mode d'utilisation, appuyez sur le verrou (e) et tournez le sélecteur de mode (d) jusqu'à ce qu'il pointe sur le symbole du mode requis.
2. Libérez le verrou et vérifiez que le sélecteur de mode est bien verrouillé en place.

AVERTISSEMENT: *Ne pas sélectionner le mode d'utilisation alors que l'outil tourne.*

Indexage de la position de burin

Le burin peut être indexé et verrouillé sur 51 positions différentes.

1. Tournez le sélecteur de mode (d) jusqu'à ce qu'il pointe sur le symbole rotation de mèche.
2. Tournez le burin dans la position désirée.
3. Réglez le sélecteur de mode (d) sur la position martelage seulement.
4. Tournez le burin pour le verrouiller en place.

Insertion et retrait d'accessoires SDS-max® (fig. 3)

Cet outil utilise des accessoires SDS Plus® (se reporter à l'encadré en figure 3 pour une coupe transversale d'une tige de mèche SDS Plus®). Il est recommandé d'utiliser exclusivement des accessoires de professionnels.

1. Nettoyez et graissez la tige de l'accessoire.
2. Insérez la tige de mèche dans le porte-outil/ manchon de verrou (f).
3. Poussez à fond la mèche et tournez-la légèrement jusqu'à ce qu'elle s'encastre dans ses encoches.
4. Tirez sur l'accessoire pour vérifier qu'il est bien verrouillé. Les opérations de martelage requièrent que l'accessoire puisse remuer sur son axe de quelques centimètres une fois verrouillé dans le porte-outil.
5. Pour retirer la mèche, tirez sur le porte-outil/ manchon de verrouillage (f) et tirez-la hors de ce dernier.

AVERTISSEMENT: *Utiliser systématiquement des gants pour changer d'accessoires. Les parties métalliques exposées sur l'outil et l'accessoire peuvent devenir extrêmement brûlantes pendant l'utilisation.*

Installation de la poignée latérale (fig. 4)

La poignée latérale (i) peut être installée de façon à accommoder un droitier ou un gaucher.

AVERTISSEMENT: *Ne pas utiliser l'outil sans sa poignée latérale installée correctement.*

1. Desserrez la poignée latérale.
2. **Pour les droitiers:** insérez le dispositif de fixation de la poignée latérale par-dessus la bague derrière le porte-outil, avec la poignée à gauche.
   Pour les gauchers: insérez le dispositif de fixation de la poignée latérale par-dessus la bague derrière le porte-outil, avec la poignée à droite.
3. Faites tourner la poignée latérale sur la position désirée et resserrez la poignée.

Réglage de la profondeur de perçage (fig. 5)

1. Insérez le foret/la mèche requise comme décrit ci-dessus.
2. Maintenez appuyé le verrou de butée de profondeur (j).

3. Insérez la tige de réglage de profondeur (h) dans le trou du verrou de butée de profondeur.
4. Ajustez la profondeur de pénétration comme illustré.
5. Libérez le verrou de butée de profondeur.

Glissière de marche avant/arrière (fig. 6)

1. Poussez la glissière de marche avant/arrière (c) vers la gauche pour une rotation avant (vers la droite). Reportez-vous aux flèches sur l'outil.
2. Poussez la glissière de marche avant/arrière (c) vers la droite pour une rotation arrière (vers la gauche).

AVERTISSEMENT: *Attendre systématiquement l'arrêt complet du moteur avant de changer la direction de rotation.*

Installation de l'adaptateur de mandrin et du mandrin (vendus séparément)

1. Vissez le mandrin sur l'embout taraudé de l'adaptateur de mandrin.
2. Insérez le dispositif mandrin/adaptateur sur l'outil comme si c'était un accessoire standard SDS Plus®.
3. Pour retirer le mandrin, suivez la même procédure que pour retirer un accessoire standard SDS Plus®.

AVERTISSEMENT: *Ne jamais utiliser de mandrins standards en mode martelage-perforage.*

Veuillez consulter votre concessionnaire pour plus d'informations sur les accessoires appropriés.

Remplacement du carter antipoussières (fig. 3)

Le carter antipoussières (g) protège le mécanisme de la poussière. Remplacez immédiatement tout carter antipoussières usé.

1. Tirez le manchon de verrouillage du porte-outil (f) et retirez le carter antipoussières (g).
2. Installez le nouveau carter.
3. Libérez le manchon de verrouillage du porteoutil.

FONCTIONNEMENT

Consignes d'utilisation

AVERTISSEMENT:

- *Respecter systématiquement les consignes de sécurité et les normes en vigueur.*
- *Attention aux tuyaux et aux fils électriques.*
- *Appliquer seulement une pression légère sur l'outil (5 kg environ). Toute force excessive n'accélèrera pas le perçage mais diminuera les performances de l'outil et sa durée de vie.*
- *Ne pas percer ou visser trop profondément pour ne pas endommager le carter antipoussières.*
- *Maintenir systématiquement l'outil fermement à deux mains, les pieds bien ancrés au sol (fig. 7). Utiliser systématiquement l'outil avec sa poignée latérale installée correctement.*

Position correcte des mains (fig. 7)

AVERTISSEMENT: *Pour réduire tout risque de dommages corporels graves, adopter* ***SYSTÉMATIQUEMENT*** *la position des mains illustrée.*

AVERTISSEMENT: *Pour réduire tout risque de dommages corporels graves, maintenir fermement et* ***SYSTÉMATIQUEMENT*** *l'outil pour anticiper toute réaction soudaine de sa part.*

La position correcte des mains requiert une main sur la poignée latérale (l), et l'autre sur la poignée principale (k).

Limiteur de couple

Si le foret venait à se coincer ou à s'enrayer, la course de la broche sera interrompue par le limiteur de couple. Pour contrer les forces en résultant, maintenez systématiquement l'outil fermement à deux mains avec les pieds bien ancrés au sol.

Mise en marche et arrêt (fig. 1)

1. Pour mettre l'outil en marche, appuyez sur l'interrupteur à vitesse variable (a). La pression exercée sur l'interrupteur à vitesse variable déterminera la vitesse de l'outil.
2. Pour arrêter l'outil, relâchez l'interrupteur.
3. Pour verrouiller l'outil en position d'arrêt, placez la glissière de marche avant/arrière (c) sur la position centrale.

Martelage-perforage (fig. 1)

PERÇAGE AVEC UN TRÉPAN PLEIN

1. Réglez le sélecteur de mode (d) sur la position martelage-perforage.
2. Insérez le trépan approprié.
   REMARQUE : Pour des résultats optimum, utiliser des accessoires de haute qualité à pointe carbure.

3. Réglez la poignée latérale (i) comme requis.
4. Si nécessaire, ajustez la profondeur de perçage.
5. Marquez le point où le trou doit être percé.
6. Placez le trépan sur le repère et démarrez l'outil.
7. Arrêtez systématiquement l'outil après utilisation et avant de le débrancher.

Perçage avec un trépan carottier

1. Réglez le sélecteur de mode (d) sur la position martelage-perforage.
2. Réglez la poignée latérale (i) comme requis.
3. Insérez le trépan carottier approprié.
4. Insérez le foret à centrer dans le trépan carottier.
5. Placez le foret à centrer sur le repère puis appuyez sur l'interrupteur à vitesse variable (a). Percez jusqu'à ce que le foret pénètre dans le béton d'environ 1 cm.
6. Arrêtez de percer et retirez le foret à centrer. Placez le trépan carottier sur le trou et continuez à percer.
7. Lorsque vous percez au travers d'une structure plus épaisse que la profondeur du trépan carottier, cassez régulièrement le cylindre de béton ou carotte à l'intérieur du trépan. Pour éviter que le béton ne se fendille autour du trou, percez tout d'abord complètement un trou du diamètre du foret à centrer dans la structure. Puis percez le trou en moitié de chaque côté du panneau.
8. Arrêtez systématiquement l'outil après utilisation et avant de le débrancher.

Perçage rotatif (fig. 1)

1. Réglez le sélecteur de mode (d) sur la position perçage rotatif.
2. Insérez le dispositif adaptateur de mandrin/mandrin.
3. Procédez comme pour le martelage-perforage.

AVERTISSEMENT: *Ne jamais utiliser de mandrins standards en mode martelage-perforage.*

Vissage (fig. 1)

1. Réglez le sélecteur de mode (d) sur la position perçage rotatif.
2. Sélectionnez la direction désirée.
3. Insérez un adaptateur spécial de tournevis SDS Plus® à utiliser avec les embouts de tournevis hexagonaux.
4. Insérez l'embout approprié. Pour visser des vis à tête fendue, utilisez systématiquement des embouts avec un manchon de guidage.
5. Appuyez doucement sur l'interrupteur à vitesse variable (a) pour ne pas endommager la tête de vis. En rotation inverse (vers la gauche), la vitesse de l'outil est automatiquement réduite pour retirer la vis facilement.
6. Lorsque la vis est au ras de la pièce à travailler, relâchez l'interrupteur à vitesse variable pour éviter que la tête de vis ne rentre dans la pièce à travailler.

Burinage et ciselage (fig. 1)

1. Réglez le sélecteur de mode (d) sur la position martelage seulement.
2. Insérez le ciseau/burin approprié et tournez-le à la main pour le verrouiller sur l'une des 51 positions.
3. Réglez la poignée latérale (i) comme requis.
4. Démarrez l'outil et commencez à travailler.
5. Arrêtez systématiquement l'outil après utilisation et avant de le débrancher.

AVERTISSEMENT:

- *Ne pas utiliser cet outil pour mélanger ou pomper des liquides combustibles ou explosifs (benzine, alcool, etc.)*
- *Ne pas mélanger ou tourner des liquides inflammables considérés comme tels.*

MAINTENANCE

Votre outil électrique Berner a été conçu pour fonctionner longtemps avec un minimum de maintenance. Le fonctionnement continu et satisfaisant de l'outil dépendra d'un entretien adéquat et d'un nettoyage régulier.

AVERTISSEMENT: Pour réduire tout risque de dommages corporels, arrêter l'outil et débrancher l'appareil du secteur *avant d'installer ou retirer tout accessoire, avant tout réglage ou changement de configuration ou lors de réparations. S'assurer que la gâchette est bien en position d'ARRÊT. Un démarrage accidentel pourrait causer des dommages corporels.*

- Cet appareil ne peut être réparé par l'utilisateur. Rapportez l'outil chez un réparateur Berner agréé après environ 40 heures d'utilisation. Pour tout problème entre temps, veuillez contacter un réparateur Berner agréé.
- L'outil s'arrêtera automatiquement lorsque les balais de charbon seront usés.

Balais de moteur

Berner utilise un système avant-garde de balais qui arrêtera automatiquement le perçage lorsque les balais seront usés. Ceci préviendra tout dommage sérieux au moteur. Des modules de balais sont disponibles

dans les centres de réparation agréés Berner. Utilisez systématiquement des pièces de rechange d'origine.

Lubrification

Votre outil électrique ne requiert aucune lubrification additionnelle. Les accessoires et pièces utilisés doivent être régulièrement lubrifiés autour de l'adaptateur SDS Plus®.

Entretien

AVERTISSEMENT: *Éliminer poussière et saleté du boîtier principal à l'aide d'air comprimé chaque fois que les orifices d'aération semblent s'encrasser. Porter systématiquement des lunettes de protection et un masque anti-poussières homologués, au cours de cette procédure.*

AVERTISSEMENT: *Ne jamais utiliser de solvants ou tout autre produit chimique décapant pour nettoyer les parties non métalliques de l'outil. Ces produits chimiques pourraient en attaquer les matériaux utilisés. Utiliser un chiffon humidifié avec de l'eau et un savon doux. S'assurer qu'aucun liquide ne pénètre dans l'outil; ne jamais immerger aucune partie de l'outil dans un liquide.*

Accessoires en option

AVERTISSEMENT: *Comme les accessoires autres que ceux offerts par Berner n'ont pas été testés avec ce produit, leur utilisation avec cet appareil pourrait comporter un danger. Pour réduire tout risque de dommages corporels, seuls des accessoires Berner recommandés doivent être utilisés avec cet appareil.*

Différents types de mèches/forets et burins SDS Plus® sont disponibles en option.

Veuillez consulter votre concessionnaire pour plus d'informations sur les accessoires appropriés.

Respect de l'environnement

Collecte sélective. Ne jetez pas ce produit avec vos ordures ménagères.

Le jour où votre produit Berner doit être remplacé ou que vous n'en avez plus besoin, ne le jetez pas avec vos ordures ménagères. Préparez-le pour la collecte sélective.

La collecte sélective des produits et emballages usagés permet de recycler et réutiliser leurs matériaux. La réutilisation de matériaux recyclés aide à protéger l'environnement contre la pollution et à réduire la demande en matière première.

Selon les réglementations locales, un service de collecte sélective pour les produits électriques peut être fourni de porte à porte, dans une déchetterie municipale ou sur le lieu d'achat de votre nouveau produit.

Berner dispose d'installations pour la collecte et le recyclage des produits Berner en fin de cycle de vie utile. Pour profiter de ce service, veuillez rapporter votre produit à un réparateur autorisé qui le recyclera en notre nom.

Pour connaître l'adresse d'un réparateur autorisé près de chez vous, prenez contact avec votre bureau Berner local à l'adresse indiquée dans ce manuel de l'utilisateur.

LA GARANTIE ET LE SERVICE POUR LE CLIENT

Chaque outillage, piece de recharge ou accessoires sont contrôlés a fonds avant l'expédition de l'usine. Si malgré cela vous trouviez des défauts, envoyez la piece défectueuse a notre centrale pour clients ou dans l'atelier de réparation contractuel de la société Berner le plus proche.

Le délai de garantie de 12 mois commence par le jour d'achat, ce que doit etre prouvé par l'original du document d'achat. Pendant le délai de garantie le producteur garanti:

- Réparation gratuite des défauts éventuels
- Echange gratuit de toutes les pieces endommagées
- Le service gratuit et professionnel

La demande définit qu'il s'agit de défauts matériel et/ou de fabrication et que [la machine] n'a pas été utilisée de façon inappropriée. De plus, seules des pièces accessoires d'origine sont utilisées, pièces que Berner a expressément identifiées comme étant appropriées pour fonctionner sur les machines Berner.

Les adresses des ateliers de réparation contractuels sont données au verso.

MARTILLO PERFORADOR BHD-3

¡Enhorabuena!

Ha elegido una herramienta Berner. Años de experiencia, innovación y un exhaustivo desarrollo de productos hacen que Berner sea una de las empresas más fiables para los usuarios de herramientas eléctricas profesionales.

Datos técnicos

		BHD-3
Voltaje	V	230
Tipo		2
Potencia absorbida	W	800
Velocidad sin carga	min^{-1}	0–1150
Velocidad de carga	min^{-1}	0–830
Energía de impacto		
Perforación con martillo	J	0–3,1
Cincelado	J	0–3,4
Máxima capacidad de taladrado en acero/madera/hormigón	mm	13/30/26
Posiciones del cincel		51
Capacidad de perforación con extracción de testigos en ladrillo blando	mm	65
Portaherramientas		SDS Plus®
Diámetro de la abrazadera	mm	54
Peso	kg	3,4

L_{pA} (presión acústica)	dB(A)	85,4
K_{PA} (incertidumbre de presión acústica)	dB(A)	3,3
L_{WA} (potencia acústica)	dB(A)	99,4
K_{WA} (incertidumbre de la potencia acústica)	dB(A)	3,3

Valores totales de vibración (suma de vectores teniendo en cuenta los tres ejes) determinados de acuerdo con la norma EN 60745:

Perforación en metal		
Valor de la emisión de vibración $a_{h,D}$ =	m/s²	< 2,5
Incertidumbre K =	m/s²	1,5
Perforación en hormigón		
Valor de la emisión de vibración $a_{h,HD}$ =	m/s²	10,5
Incertidumbre K =	m/s²	1,5
Cincelado		
Valor de la emisión de vibración $a_{h,Cheq}$ =	m/s²	10,5
Incertidumbre K =	m/s²	3,5
Atornillado sin impacto		
Valor de la emisión de vibración a_h,=	m/s²	< 2,5
Incertidumbre K =	m/s²	1,5

El nivel de emisión de vibración que se ofrece en esta hoja informativa se ha medido de acuerdo con la prueba estandarizada que ofrece la norma EN 60745 y puede utilizarse para comparar una herramienta con otra. Puede utilizarse para realizar una evaluación preliminar de la exposición.

ADVERTENCIA: *El nivel de emisión de vibración declarado ejemplifica las aplicaciones principales de la herramienta. Sin embargo, si la herramienta se utiliza para aplicaciones diferentes, con accesorios diferentes o mal conservados, la emisión de vibraciones puede variar. Esto puede aumentar significativamente el nivel de exposición a lo largo del período total de trabajo.*

Una estimación del nivel de exposición a la vibración debe tener en cuenta además las veces en que se apaga la herramienta o cuando está funcionando pero no está en realidad haciendo el trabajo. Esto significaría una disminución en el nivel de exposición a lo largo del período total de trabajo.

Identifique medidas adicionales de seguridad para proteger al operador de los efectos de la vibración, como: el mantenimiento de la herramienta y los accesorios, mantener las manos calientes, organización de patrones de trabajo.

Fusibles:	
Herramientas de 230 V	10 A, en la red

Definiciones: normas de seguridad

Las siguientes definiciones describen el nivel de gravedad de las señales. Lea el manual y preste atención a estos símbolos.

PELIGRO: *indica una situación de peligro inminente, que si no se evita,* ***provocará*** *la* ***muerte o lesiones graves****.*

ADVERTENCIA: *indica una situación de posible peligro que, si no se evita,* ***podría*** *provocar la* ***muerte o lesiones graves****.*

ATENCIÓN: *indica una situación de posible peligro que, si no se evita,* ***puede*** *provocar* ***lesiones leves o moderadas****.*

ATENCIÓN: *utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación de posible peligro que, si no se evita,* ***puede*** *provocar* ***daños materiales****.*

Indica riesgo de descarga eléctrica.

Indica riesgo de incendio.

Declaración de conformidad CE

Norma de la máquina

BHD-3

Berner declara que los productos descritos bajo "datos técnicos" han sido diseñados de acuerdo con las normas: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Este producto cumple con la norma 2004/108/EG & 2011/65/EU. Si desea más información, póngase en contacto con Berner en la dirección indicada a continuación o bien consulte la parte posterior de este manual.

El que suscribe es responsable de la compilación del archivo técnico y realiza esta declaración en representación de Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

ADVERTENCIA*: para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.*

Advertencias generales de seguridad para las herramientas eléctricas

¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. *El incumplimiento de las advertencias o instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.*

GUARDE LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA PODER CONSULTARLAS EN EL FUTURO

El término "herramienta eléctrica" incluido en todas las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica conectada a la red (cable eléctrico) o a su herramienta eléctrica accionada con baterías (inalámbrica).

1) SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

a) Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. *Las áreas abarrotadas u oscuras propician accidentes.*

b) No haga funcionar las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables. *Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden encender el polvo o producir humo.*

c) Mantenga alejados a los niños y a los espectadores de la herramienta eléctrica en funcionamiento. *Las distracciones pueden provocar la pérdida de control.*

2) SEGURIDAD ELÉCTRICA

a) Los enchufes de la herramienta eléctrica deben adaptarse a la toma de corriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con conexión a tierra. *Los enchufes no modificados y que se adaptan a las tomas de corrientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.*

b) Evite el contacto corporal con superficies con toma de tierra como, por ejemplo, tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores. *Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.*

c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad. *Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.*

d) No use el cable indebidamente. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. *Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.*

e) Al operar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable prolongador adecuado para tal uso. *Utilice un cable adecuado para uso en exteriores a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica.*

f) Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en una zona húmeda, utilice un dispositivo de corriente residual (residual

current device, RCD) de seguridad. *El uso de un RCD reduce el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.*

3) SEGURIDAD PERSONAL

a) Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos. *Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.*

b) Utilice equipo de seguridad personal. Utilice siempre protección ocular. *El uso de equipo de seguridad, como mascarillas para polvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección auditiva en las condiciones adecuadas reducirá las lesiones personales.*

c) Evite poner en marcha la herramienta involuntariamente. Asegúrese de que el interruptor está apagado antes de conectar la fuente de alimentación y/o la batería, coger o transportar la herramienta. *Transportar herramientas eléctricas con su dedo apoyado sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido puede propiciar accidentes.*

d) Retire la clavija de ajuste o la llave de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica. *Una llave de tuercas o una clavija de ajuste que quede conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.*

e) No se estire demasiado. Conserve el equilibrio y posiciónese adecuadamente en todo momento. *Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*

f) Use la vestimenta adecuada. No use ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento. *Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.*

g) Si se suministran dispositivos para la conexión de accesorios con fines de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y que se utilicen correctamente. *El uso del extractor de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.*

4) USO Y MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para el trabajo que realizará. *La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor, y de un modo más seguro, a la velocidad para la que fue diseñada.*

b) No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderla o apagarla con el interruptor. *Las herramientas que no puedan ser controladas con el interruptor constituyen un peligro y deben repararse.*

c) Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar cualquier ajuste, cambio de accesorios o almacenar las herramientas eléctricas. *Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica de forma accidental.*

d) Guarde la herramienta eléctrica que no esté en uso fuera del alcance de los niños y no permita que otras personas no familiarizadas con ella o con estas instrucciones operen la herramienta. *Las herramientas eléctricas son peligrosas si son operadas por usuarios que no tienen formación.*

e) Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Revise que no haya piezas en movimiento mal alineadas o trabadas, piezas rotas o cualquier otra situación que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si encuentra daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla. *Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.*

f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. *Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado y con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.*

g) Utilice las herramientas eléctricas, sus accesorios y piezas, etc. de acuerdo con las presentes instrucciones, teniendo siempre en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que deba llevar a cabo. *El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquellas para las que fue diseñada podría originar una situación peligrosa.*

5) MANTENIMIENTO

a) Solicite a una persona cualificada en reparaciones que realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y que solo utilice piezas de repuesto idénticas. *Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.*

Normas de seguridad específicas adicionales para martillos rotativos

- ***Póngase protectores para el oído.*** *La exposición al ruido puede causar pérdida auditiva.*
- ***Use las empuñaduras auxiliares suministradas con la herramienta.*** *La pérdida de control puede ocasionar lesión personal.*
- ***Sostenga las herramientas eléctricas en superficies de sujeción aisladas cuando realice una operación en la cual la herramienta para cortar pudiera entrar en contacto con instalaciones eléctricas ocultas o su propio cable.*** *El contacto con un cable cargado, cargará las partes metálicas expuestas de la herramienta y dará una descarga eléctrica al operador.*
- ***Use abrazaderas u otra forma práctica de asegurar y apoyar la pieza de trabajo a una plataforma estable.*** *El sujetar la pieza de trabajo con la mano o contra su cuerpo no proporciona estabilidad y puede causar una pérdida de control.*
- ***Póngase gafas protectoras u otra protección para los ojos.*** *Las operaciones de martilleo pueden hacer que salgan volando astillas. Las partículas volantes pueden ocasionar daño permanente a los ojos. Use una mascarilla antipolvo o un respirador para las aplicaciones que produzcan polvo. Puede que sea necesario utilizar una protección auditiva para la mayoría de las aplicaciones.*
- ***Agarre firmemente la herramienta en todo momento. No intente utilizar esta herramienta sin sujetarla con ambas manos.*** *Se recomienda usar la empuñadura lateral en todo momento. El utilizar esta herramienta con una sola mano ocasionará la pérdida de control. Asimismo puede ser peligroso romper o encontrarse con materiales duros como barras de refuerzo. Apriete la empuñadura lateral bien antes de utilizar la herramienta.*
- ***No utilice esta herramienta durante períodos largos de tiempo.*** *La vibración causada por la acción del martillo puede ser perjudicial para las manos y los brazos. Utilice guantes para proporcionar protección extra y limite la exposición tomándose periodos de descanso con frecuencia.*
- ***No repare las brocas usted mismo.*** *La reparación de los cinceles debe ser realizada por un especialista autorizado. Los cinceles que no estén bien reparados pueden causar lesiones.*
- ***Póngase guantes cuando utilice la herramienta o cambie las brocas.*** *Las partes metálicas accesibles de la herramienta y las brocas pueden ponerse extremadamente calientes durante el funcionamiento. Los trozos pequeños de material roto pueden dañar las manos desnudas.*
- ***No ponga nunca la herramienta hacia abajo hasta que la broca se haya parado por completo.*** *Las brocas en movimiento pueden causar lesiones*
- ***No golpee las brocas atascadas con un martillo para sacarlas.*** *Pueden desprenderse fragmentos de metal o astillas de material y ocasionar lesiones.*
- ***Los cinceles ligeramente desgastados pueden volver a afilarse amolando.***
- ***Mantenga el cable eléctrico alejado de la broca en movimiento. No enrolle el cable alrededor de ninguna parte de su cuerpo.*** *Un cable eléctrico enrollado en una broca en movimiento puede ocasionar lesión personal y pérdida de control.*

Riesgos residuales

A continuación se citan los riesgos inherentes al uso de los martillos rotativos:

- *lesiones ocasionadas por tocar las piezas en movimiento o las piezas calientes de la herramienta.*

A pesar del cumplimiento de las normas de seguridad correspondientes y del uso de dispositivos de seguridad, existen determinados riesgos residuales que no pueden evitarse. Los riesgos son los siguientes:

- *Deterioro auditivo.*
- *Riesgo de pillarse los dedos al cambiar el accesorio.*
- *Riesgos para la salud al respirar el polvillo que se desprende al trabajar con hormigón o mampostería.*

Marcas sobre la herramienta

En la herramienta se muestran los siguientes pictogramas:

Antes de usarla, lea el manual de instrucciones.

Póngase protección para el oído.

Póngase protección para los ojos.

POSICIÓN DEL CÓDIGO DE FECHA (FIG. 1)

El Código de fecha (n), que contiene también el año de fabricación, viene impreso en la caja protectora.

Ejemplo:

2009 XX XX
Año de fabricación

Contenido del embalaje

El embalaje contiene:

1 Martillo perforador rotativo de gran capacidad
1 Empuñadura lateral
1 Barra de ajuste de profundidad
1 Bera-clic, Tamaño 2
1 Manual de instrucciones
1 Dibujo despiezado

- *Compruebe si la herramienta, piezas o accesorios han sufrido algún desperfecto durante el transporte.*
- *Tómese el tiempo necesario para leer detenidamente y comprender este manual antes de utilizar la herramienta.*

Descripción (fig. 1)

ADVERTENCIA: *Jamás altere la herramienta eléctrica ni ninguna de sus piezas. Podrían producirse lesiones personales o daños.*

a. Interruptor de velocidad variable
b. Control activo de vibraciones
c. Guía de deslizamiento adelante/atrás
d. Selector de modo
e. Cierre de seguridad
f. Portaherramientas/manguito de bloqueo
g. Cubierta protectora contra el polvo
h. Barra de ajuste de profundidad
i. Empuñadura lateral
j. Abrazadera de tope de profundidad
k. Empuñadura principal

USO PREVISTO

Su martillo perforador ha sido diseñado para aplicaciones profesionales de perforación con martillo, desbastado ligero, cincelado y demolición y para la perforación con extracción de testigos con brocas de punta de carburo en hormigón, ladrillo y piedra. La máquina también es apropiada para la perforación rotativa en madera, metal, cerámica y plástico y para atornillado y corte de roscas.

NO debe usarse en condiciones húmedas ni en presencia de líquidos o gases inflamables.

Estos martillos perforadores son herramientas eléctricas profesionales.

NO permita que los niños toquen la herramienta. El uso de esta herramienta por parte de operadores inexpertos requiere supervisión.

CONTROL ACTIVO DE VIBRACIONES (FIG. 1)

El control activo de vibraciones neutraliza la vibración de rebote del mecanismo del martillo. El disminuir la vibración de la mano y el brazo permite un uso más cómodo durante períodos más largos de tiempo y prolonga la vida útil de la herramienta.

Para el mejor control activo de vibraciones, sujete la herramienta con una mano en la empuñadura principal (k) y con la otra mano en la empuñadura lateral (i). Aplique sólo la presión suficiente para que la empuñadura antivibración no esté totalmente apretada.

El martillo sólo necesita la suficiente presión para accionar el control activo de vibraciones. El aplicar demasiada presión no hará que la herramienta perfore o pique más rápido y el control activo de vibraciones no se accionará.

EMBRAGUE LIMITADOR DEL PAR MOTOR

Todos los martillos perforadores rotativos están equipados de un embrague limitador del par motor que reduce la reacción máxima del par motor transmitida al operador en caso de bloqueo de una broca. Esta característica evita también que el engranaje y el motor eléctrico se paren. El embrague limitador del par motor ha sido configurado en la fábrica y no puede ajustarse.

Seguridad eléctrica

El motor eléctrico está concebido para un solo voltaje. Compruebe siempre que el voltaje suministrado corresponda al indicado en la placa de características.

El cargador Berner tiene doble aislamiento de acuerdo con la norma EN 60745; por lo que no se necesita un conductor de tierra.

Si el cable que se suministra está dañado, debe reemplazarse por un cable especialmente preparado disponible a través del servicio de Berner.

Uso de un alargador

No debe utilizarse un alargador a menos que sea absolutamente necesario. Use un alargador adecuado a la potencia del cargador (consulte los datos técnicos). El tamaño mínimo del conductor es 1 mm^2; la longitud máxima es 30 m.

Si utiliza un carrete de cable, desenrolle siempre el cable completamente.

MONTAJE Y AJUSTES

ADVERTENCIA: Para disminuir el riesgo de lesiones, apague la máquina y desconéctela del suministro eléctrico *antes de instalar y quitar accesorios y antes.*

de hacer ajustes, cambios de configuración o reparaciones. Compruebe que el interruptor de puesta en marcha esté en la posición OFF. La puesta en marcha accidental puede causar lesiones

Selección del modo de funcionamiento (fig. 2)

La herramienta puede usarse en los siguientes modos de funcionamiento:

Perforación rotativa: para atornillar y para perforar en acero, madera y plásticos.

Perforación con martillo: para operaciones de perforación en hormigón y mampostería.

Sólo martillar: para aplicaciones de desbastado ligero, cincelado y demolición. En este modo la herramienta puede usarse también como palanca para liberar una broca atascada.

Rotación de la broca: posición de no funcionamiento utilizada únicamente para rotar un cincel plano hasta la posición deseada.

1. Para seleccionar el modo de funcionamiento, apriete el cierre de seguridad (e) y gire el botón selector de modo (d) hasta que apunte al símbolo del modo necesario.
2. Suelte el cierre de seguridad y compruebe que el botón selector de modo esté bloqueado en su sitio.

ADVERTENCIA: *No seleccione el modo de funcionamiento cuando la herramienta esté en funcionamiento.*

Graduación de la posición del cincel

El cincel puede graduarse y bloquearse en 51 posiciones diferentes.

1. Gire el botón selector de modo (d) hasta que apunte al símbolo de rotación de broca.
2. Gire el cincel hasta la posición deseada.
3. Fije el botón selector de modo (d) en la posición sólo martillar.
4. Gire el cincel hasta que se bloquee en posición.

Introducir y sacar los accesorios SDS Plus® (fig. 3)

Esta herramienta usa accesorios SDS Plus® (fíjese en el recuadro de la figura 3 para un corte transversal de un vástago de broca SDS Plus®). Recomendamos que utilice solamente accesorios profesionales.

1. Limpie y engrase el vástago de la broca.
2. Introduzca el vástago de la broca en el manguito de bloqueo del portaherramientas (f).
3. Empuje la broca hacia abajo y gírela ligeramente hasta que encaje en las ranuras.
4. Tire de la broca para comprobar que esté bien bloqueada. La función para martillar requiere que la broca se pueda mover en el eje varios centímetros cuando esté bloqueada en el portaherramientas.
5. Para quitar la broca tire hacia atrás del manguito de bloqueo del portaherramientas (f) y saque la broca.

ADVERTENCIA: *Use siempre guantes cuando cambie accesorios. Las partes de metal expuestas en la herramienta y los accesorios pueden calentarse mucho durante el funcionamiento.*

Colocación de la empuñadura lateral (fig. 4)

La empuñadura lateral (i) puede colocarse de forma que se adapte a los usuarios diestros y zurdos.

ADVERTENCIA: *No utilice la herramienta sin el asa lateral bien ensamblada.*

1. Afloje la empuñadura lateral.
2. **Para usuarios diestros:** deslice la abrazadera de la empuñadura lateral por encima del anillo detrás del portaherramientas, con la empuñadura a la izquierda.
   Para usuarios zurdos: deslice la abrazadera de la empuñadura lateral por encima del anillo detrás del portaherramientas, con la empuñadura a la derecha.
3. Gire la empuñadura lateral hasta la posición deseada y apriétela.

Fijación de la profundidad de taladrado (fig. 5)

1. Introduzca la broca necesaria, según se describe más arriba.
2. Presione la abrazadera de tope de profundidad (j) y manténgala apretada.
3. Pase la barra de ajuste de profundidad (h) por el orificio en la abrazadera de tope de profundidad.
4. Ajuste la profundidad del taladrado según se muestra.
5. Suelte la abrazadera de tope de profundidad.

Guía de deslizamiento adelante/ atrás (fig. 6)

1. Empuje la guía de deslizamiento adelante/atrás (c) a la izquierda para la rotación hacia adelante (derecha). Vea las flechas en la herramienta.

2. Empuje la guía de deslizamiento adelante/atrás (c) a la derecha para la rotación inversa (izquierda).

ADVERTENCIA: *Siempre espere hasta que el motor se haya parado por completo antes de cambiar la dirección de la rotación.*

Colocación de un adaptador de portabrocas y de un portabrocas (Se venden por separado)

1. Atornille un portabrocas al extremo roscado del adaptador del portabrocas.
2. Inserte el portabrocas y el adaptador conectados en la herramienta como si fuera una broca estándar SDS Plus®.
3. Para sacar el portabrocas, proceda como para sacar la broca estándar SDS-Plus®.

ADVERTENCIA: *No use nunca portabrocas estándar en el modo de perforación con martillo.*

Consulte a su proveedor si desea información más detallada sobre los accesorios apropiados.

Cambio de la cubierta protectora contra el polvo (fig. 3)

La cubierta protectora contra el polvo (g) evita el acceso del polvo al mecanismo. Cambie inmediatamente la cubierta protectora contra el polvo cuando esté desgastada.

1. Tire hacia atrás del manguito de bloqueo del portaherramientas (f) y saque la cubierta protectora contra el polvo (g).
2. Coloque la nueva cubierta protectora contra el polvo.
3. Suelte el manguito de bloqueo del portaherramientas.

FUNCIONAMIENTO

Instrucciones de uso

ADVERTENCIA:

- *Respete siempre las instrucciones de seguridad y las normas aplicables.*
- *Sepa dónde están situados las tuberías y los cables.*
- *Aplique sólo una presión suave a la herramienta (aprox. 5 kg). La fuerza excesiva no acelera el taladrado pero disminuye el rendimiento de la herramienta y puede acortar la vida útil de la misma.*
- *No taladre o clave demasiado profundo para evitar causar daño a la cubierta protectora contra el polvo.*
- *Sujete siempre la herramienta firmemente con ambas manos y mantenga una postura estable (fig. 7). Utilice siempre la herramienta con la empuñadura lateral montada adecuadamente.*

Posición adecuada de las manos (fig. 7)

ADVERTENCIA: *Para reducir el riesgo de lesión personal grave, tenga* ***SIEMPRE*** *las manos en una posición adecuada como se muestra.*

ADVERTENCIA: *Para reducir el riesgo de lesión personal grave, sujete* ***SIEMPRE*** *bien en caso de que haya una reacción repentina.*

Para tener una posición adecuada de las manos, ponga una mano en la empuñadura lateral (l) y la otra en la empuñadura principal (k).

Embrague de sobrecarga

Si la broca de taladro se atasca, el embrague de sobrecarga interrumpe el impulso del eje del taladro. Debido a las fuerzas que se producen como consecuencia, sujete siempre la máquina bien con ambas manos y mantenga una postura firme.

Encendido y apagado (fig. 1)

1. Para poner en marcha la herramienta, presione el interruptor de velocidad variable (a). La presión ejercida en el interruptor de velocidad variable determina la velocidad de la herramienta.
2. Para parar la herramienta, suelte el interruptor.
3. Para bloquear la herramienta en la posición de apagado, mueva la guía de deslizamiento adelante/atrás (c) hasta la posición central.

Perforación con martillo (fig. 1)

PERFORACIÓN CON UNA BROCA SÓLIDA

1. Fije el botón selector de modo (d) en la posición de perforación con martillo.
2. Introduzca la broca adecuada.
   NOTA: Para obtener los mejores resultados utilice brocas de punta de carburo de alta calidad.
3. Ajuste la empuñadura lateral (i) según sea necesario.
4. Si es necesario, fije la profundidad de perforación.
5. Marque el lugar donde debe taladrarse el agujero.
6. Coloque la broca en su lugar y encienda la herramienta.

7. Apague siempre la herramienta cuando haya terminado el trabajo y antes de desenchufarla.

Perforación con una corona

1. Fije el botón selector de modo (d) en la posición de perforación con martillo.
2. Ajuste la empuñadura lateral (i) según sea necesario.
3. Introduzca la corona adecuada.
4. Monte la broca para centrar en la corona.
5. Coloque la broca para centrar en su sitio y presione el interruptor de velocidad variable (a). Perfore hasta que la corona penetre en el hormigón aprox. 1 cm.
6. Deje de taladrar y saque la broca para centrar. Vuelva a colocar la corona en el orificio y continúe taladrando.
7. Cuando perfore una estructura más gruesa que la profundidad de la corona, desprenda el cilindro redondo de hormigón o vacíe el interior de la broca a intervalos regulares. Para evitar el desprendimiento no deseado del hormigón alrededor del orificio, taladre primero un agujero del diámetro de la broca para centrar completamente a través de la estructura. Luego perfore el agujero moldeado hasta la mitad por cada lado.
8. Apague siempre la herramienta cuando haya terminado el trabajo y antes de desenchufarla.

Perforación rotativa (fig. 1)

1. Fije el botón selector de modo (d) en la posición perforación rotativa.
2. Coloque el conjunto del adaptador del protabrocas/ portabrocas.
3. Proceda como se describe para la perforación con martillo.

ADVERTENCIA: *No use nunca portabrocas estándar en el modo de perforación con martillo.*

Atornillado (fig. 1)

1. Fije el botón selector de modo (d) en la posición perforación rotativa.
2. Seleccione la dirección de la rotación.
3. Introduzca el adaptador especial de atornillado SDS Plus® para usarse con brocas hexagonales de atornillador.
4. Introduzca la broca adecuada del atornillador. Cuando clave tornillos de cabeza ranurada use siempre brocas con un manguito con palpador.
5. Presione suavemente el interruptor de velocidad variable (a) para evitar producir daño a la cabeza del tornillo. En rotación inversa (izquierda), la velocidad de la herramienta se reduce automáticamente para sacar fácilmente el tornillo.
6. Cuando el tornillo esté nivelado con la pieza de trabajo, suelte el interruptor de velocidad variable para evitar que la cabeza del tornillo penetre en la pieza de trabajo.

Desbastado y cincelado (fig. 1)

1. Fije el botón selector de modo (d) en la posición sólo martillar.
2. Introduzca el cincel apropiado y gírelo a mano para bloquearlo en una de las 51 posiciones.
3. Ajuste la empuñadura lateral (i) según sea necesario.
4. Encienda la herramienta y empiece a trabajar.
5. Apague siempre la herramienta cuando haya terminado el trabajo y antes de desenchufarla.

ADVERTENCIA:

- *No use esta herramienta para mezclar o bombear fácilmente líquidos combustibles o explosivos (bencina, alcohol, etc.).*
- *No mezcle o remueva líquidos inflamables etiquetados como tales.*

MANTENIMIENTO

Su herramienta eléctrica Berner ha sido diseñada para funcionar mucho tiempo con un mínimo de mantenimiento. Que siga funcionando satisfactoriamente depende del buen cuidado de la herramienta y de su limpieza periódica.

ADVERTENCIA: *Para disminuir el riesgo de lesiones, apague la máquina y desconéctela del suministro eléctrico antes de instalar y quitar accesorios y antes de hacer ajustes, cambios de configuración o reparaciones. Compruebe que el interruptor de puesta en marcha esté en la posición OFF. La puesta en marcha accidental puede causar lesiones.*

- Esta máquina no puede ser reparada por el usuario. Lleve la herramienta a un agente de reparaciones autorizado de Berner después de aproximadamente 40 horas de uso. Si surgen problemas antes de este momento contacte con un agente de reparaciones autorizado de Berner.
- La herramienta se apagará automáticamente cuando los cepillos de carbono están desgastados.

Cepillos de motor

Berner utiliza un sistema avanzado de cepillos que para automáticamente el taladro cuando los cepillos están desgastados. Esto evita que se ocasione un daño importante al motor. Pueden obtenerse nuevos cepillos en los centros de servicio autorizados de Berner. Utilice siempre piezas de repuesto idénticas.

Lubricación

Su herramienta eléctrica no requiere lubricación adicional. Los accesorios utilizados deben lubricarse periódicamente alrededor del accesorio SDS Plus®.

Limpieza

ADVERTENCIA: *Elimine con aire seco la suciedad y el polvo de la carcasa principal tan pronto como se advierta su acumulación en las rejillas de ventilación o en sus proximidades. Cuando lleve a cabo este procedimiento póngase una protección ocular aprobada y una mascarilla antipolvo aprobada.*

ADVERTENCIA: *Jamás use disolventes u otros productos químicos fuertes para limpiar las piezas no metálicas de la herramienta. Dichos productos químicos pueden debilitar los materiales con los que están construidas esas piezas. Use un paño humedecido únicamente con agua y jabón suave. Jamás permita que le entre líquido alguno a la herramienta ni sumerja parte alguna de la misma en líquido.*

Accesorios opcionales

ADVERTENCIA: *Dado que los accesorios que no sean los suministrados por Berner no han sido sometidos a pruebas con este producto, el uso de tales accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para reducir el riesgo de lesión, sólo deben utilizarse con este producto los accesorios recomendados por Berner.*

Se ofrecen como opción varios tipos de brocas y cinceles SDS Plus®.

Consulte a su proveedor si desea información más detallada sobre los accesorios apropiados.

Protección del medio ambiente

Recogida selectiva. Este producto no se debe eliminar con la basura doméstica.

Si alguna vez tiene que cambiar su producto Berner, o si ya no le vale, no lo elimine con la basura doméstica. Prepárelo para una recogida selectiva.

La recogida selectiva de los productos y embalajes usados permite el reciclaje de los materiales y que se puedan usar de nuevo. La reutilización de los materiales reciclados ayuda a evitar la contaminación del medio ambiente y reduce la demanda de materias primas.

Las legislaciones locales pueden facilitar la recogida selectiva de los productos eléctricos domésticos para llevarlos a centros de residuos municipales o bien ser por el propio distribuidor al que compró el producto nuevo el que se encargue de recogerlo.

Berner facilita la recogida y reciclaje de los productos Berner una vez estos han alcanzado el final de su vida útil. Para disfrutar de este servicio, devuelva el producto a cualquier servicio técnico autorizado, que lo recogerá en nuestro nombre.

Para saber dónde está el servicio técnico autorizado más cercano puede ponerse en contacto con la oficina local Berner en la dirección indicada en este manual.

GARANTIA Y SERVICIO AL CLIENTE

Cada herramienta, repuesto o accesorio se controla estrictamente antes de la expedición de la empresa de produccion. Si aún asi se encuentran algunos defectos, favor enviarnoslo directamente a nuestra central de atención al cliente o al centro de servicio técnico por contrato más cercano de la empresa Berner.

La garantía de 36 meses entra en vegencia el día de compra, la cual debe comprobarse con el dokumento original de compra. Durante la garantía, el fabricante garantiza:

- Reparación de eventuales defectos, sin costos
- Cambio de componentes con defectos, sin costos
- Servicio profesional, sin costos

La condición indispensable es que sean defectos materiales y/o de fabricación y que no hayan sido causados por un funcionamiento inadecuado [del aparato]. Por otra parte, tan sólo podrán utilizarse piezas de repuesto originales que Berner haya considerado expresamente adecuadas para el funcionamiento de los aparatos Berner.

Las direcciones de los lugares de reparación por contrato se encuentran en la página trasera.

MARTELO PNEUMÁTICO BHD-3

Parabéns!

Optou por uma ferramenta da Berner. Longos anos de experiência, um desenvolvimento meticuloso dos seus produtos e um grande espírito de inovação são apenas alguns dos argumentos que fazem da Berner um dos parceiros de maior confiança dos utilizadores de ferramentas eléctricas profissionais.

Dados técnicos

		BHD-3
Voltagem	V	230
Tipo		2
Alimentação	W	800
Velocidade em vazio	min^{-1}	0–1.150
Velocidade com carga	min^{-1}	0–830
Energia de impacto		
Perfuração com percussão	J	0–3,1
Cinzelagem	J	0–3,4
Capacidade máxima de perfuração em aço/madeira/betão	mm	13/30/26
Posições do cinzel		51
Capacidade de abertura de orifícios em tijolos pouco cozidos	mm	65
Suporte de acessórios		SDS Plus®
Diâmetro do anel de fixação	mm	54
Peso	kg	3,4

L_{pA} (pressão sonora)	dB(A)	85,4
K_{PA} (variabilidade da pressão sonora)	dB(A)	3,3
L_{WA} (potência sonora)	dB(A)	99,4
K_{WA} (variabilidade da potência sonora)	dB(A)	3,3

Valores totais de vibração (soma vectorial triaxial) determinados em conformidade com a norma EN 60745:

Perfuração de metal		
Valor de emissão de vibrações $a_{h,D}$ =	m/s^2	< 2,5
K de variabilidade =	m/s^2	1,5
Perfuração de betão		
Valor de emissão de vibrações $a_{h,HD}$ =	m/s^2	10,5
K de variabilidade =	m/s^2	1,5
Cinzelagem		
Valor de emissão de vibrações $a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10,5
K de variabilidade =	m/s^2	3,5
Aparafusamento sem impacto		
Valor de emissão de vibrações a_h, =	m/s^2	< 2,5
K de variabilidade =	m/s^2	1,5

O nível de emissão de vibrações apresentado neste folheto informativo foi medido de acordo com um teste padrão ilustrado em EN 60745 e pode ser utilizado para comparar ferramentas. Pode ser usado como uma avaliação preliminar do nível de exposição.

ATENÇÃO: *o nível de emissão de vibrações declarado representa as aplicações principais para as quais a ferramenta foi concebida. Contudo, se a ferramenta for utilizada para aplicações diferentes, com acessórios diferentes ou tiver uma má manutenção, o nível de emissão de vibrações poderá diferir. Isto poderá aumentar significativamente o nível de exposição ao longo do período total de trabalho.*

Uma estimativa do nível de exposição à vibração também deverá ter em conta o número de vezes que a ferramenta é desligada ou está em funcionamento mas sem executar tarefas. Isto poderá reduzir significativamente o nível de exposição ao longo do período total de trabalho.

Identificar medidas de segurança adicionais para proteger o operador dos efeitos da vibração, tais como: cuidar da ferramenta e dos acessórios, manter as mãos quentes, organização dos padrões de trabalho.

Fusíveis:
Ferramentas de 230 V 10 amperes, alimentação de rede

Definições: Directrizes de Segurança

As definições abaixo apresentadas descrevem o grau de gravidade correspondente a cada palavra de advertência. Leia cuidadosamente o manual e preste atenção a estes símbolos.

PERIGO: *indica uma situação iminentemente perigosa que, se não for evitada,* ***irá*** *resultar em* ***morte ou lesões graves****.*

ATENÇÃO: *indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada,* ***poderá*** *resultar em* ***morte ou lesões graves****.*

CUIDADO: *indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada,* ***poderá*** *resultar em lesões* ***ligeiras ou moderadas****.*

CUIDADO: *utilizado sem o símbolo de alerta de segurança, indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada,* ***poderá*** *resultar em* ***danos materiais****.*

Indica risco de choque eléctrico.

Indica risco de incêndio.

Declaração de conformidade da CE

Directiva Máquinas

BHD-3

A Berner declara que os produtos descritos em "dados técnicos" foram concebidos em conformidade com as seguintes normas: 2006/42/CE, EN 60745-1 e EN 60745-2-6.

Este produto cumpre a Directiva 2004/108/UE & 2011/65/EU. Para obter mais informações, contacte a Berner através da morada indicada em seguida ou consulte o verso do manual.

O abaixo assinado é responsável pela compilação do ficheiro técnico e faz esta declaração em nome da Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

ATENÇÃO: *Para reduzir o risco de ferimentos, leia o manual de instruções.*

Avisos de Segurança Gerais relativos às Ferramentas Eléctricas

ATENÇÃO!: Leia todos os avisos e instruções de segurança. *O não seguimento dos avisos e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.*

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA FUTURA REFERÊNCIA

Em todos os avisos que se seguem, o termo "ferramenta eléctrica" refere-se à sua ferramenta accionada por alimentação da rede eléctrica (com fio) ou por bateria (sem fio).

1) SEGURANÇA DA ÁREA DE TRABALHO

a) Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada*. As áreas desorganizadas ou escuras são propensas a acidentes.*

b) Não utilize as ferramentas eléctricas em ambientes explosivos, nomeadamente na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. *As ferramentas eléctricas criam faíscas que poderão inflamar as poeiras ou os fumos.*

c) Mantenha as crianças e outras pessoas à distância quando utilizar a ferramenta eléctrica. *As distracções podem levar à perda de controlo.*

2) SEGURANÇA ELÉCTRICA

a) As fichas das ferramentas eléctricas têm de ser compatíveis com a tomada. Nunca modifique a ficha de forma alguma. Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra. *Fichas não modificadas e tomadas compatíveis reduzem o risco de choque eléctrico.*

b) Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra, como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos. *Se o seu corpo estiver ligado à terra, o risco de choque eléctrico é maior.*

c) Não exponha as ferramentas eléctricas à chuva ou a condições de humidade. *A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.*

d) Não utilize indevidamente o cabo. Nunca o utilize para carregar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, pontas afiadas ou peças em movimento. *Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.*

e) Ao operar a ferramenta eléctrica fora de casa, utilize uma extensão adequada para a utilização ao ar livre. *A utilização de um cabo adequado para o ar livre reduz o risco de choque eléctrico.*

f) Se não for possível evitar trabalhar com uma ferramenta eléctrica num local húmido, utilize uma alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (DCR). *A utilização de um DCR reduz o risco de choque eléctrico.*

3) SEGURANÇA PESSOAL

a) Mantenha-se atento, preste atenção ao que está a fazer e faça uso de bom senso ao operar uma ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos. *Um momento de desatenção durante a utilização de ferramentas eléctricas poderá resultar em ferimentos graves.*

b) Use equipamento de protecção pessoal. Use sempre protecção ocular. *O equipamento de protecção, como máscara anti-poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, usado nas condições apropriadas, reduz o risco de lesões.*

c) Evite um accionamento acidental. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição de desligado antes de ligar a fonte de alimentação eléctrica e/ ou bateria ou antes de levantar ou transportar a ferramenta. *Se mantiver o dedo sobre o interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se ligar aparelhos que estejam com o interruptor ligado, poderá originar acidentes.*

d) Retire qualquer chave de ajuste ou chave de porcas antes de ligar a ferramenta eléctrica. *Uma chave de porcas ou chave de ajuste colocada numa parte móvel do aparelho poderá resultar em lesões.*

e) Não se estique demasiado. Mantenha-se sempre em posição firme e equilibrada. *Desta forma, será mais fácil controlar o aparelho em situações inesperadas.*

f) Use roupa apropriada. Não use roupa larga nem jóias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastados de partes em movimento. *Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças em movimento.*

g) Se for prevista a montagem de dispositivos de aspiração de pó e de dispositivos de recolha, assegure-se de que estejam ligados e sejam utilizados correctamente. *A utilização de dispositivos de recolha do pó pode reduzir os riscos provocados por poeiras.*

4) UTILIZAÇÃO E MANUTENÇÃO DE FERRAMENTAS ELÉCTRICAS

a) Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta eléctrica correcta para o seu trabalho. *A ferramenta eléctrica adequada fará um trabalho melhor e mais seguro ao ritmo para que foi concebida.*

b) Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não puder ser ligado nem desligado. *Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de ligar e desligar é um perigo e tem de ser reparada.*

c) Retire a ficha da tomada e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer ajustes no aparelho, substituir acessórios ou armazenar a ferramenta eléctrica. *Estas medidas de segurança evitam que a ferramenta eléctrica seja ligada acidentalmente.*

d) Guarde as ferramentas eléctricas que não estiverem a ser utilizadas fora do alcance de crianças e não permita que o aparelho seja utilizado por pessoas não familiarizadas com o mesmo ou com estas instruções. *As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de pessoas sem formação.*

e) Faça a manutenção das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis do aparelho estão alinhadas e não emperram, se existem peças partidas ou danificadas e qualquer outra situação que possa interferir com o funcionamento do aparelho. Caso existam peças danificadas, devem ser reparadas antes da utilização do aparelho. *Muitos acidentes têm como causa a manutenção insuficiente das ferramentas eléctricas.*

f) Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas. *Ferramentas de corte devidamente tratadas, com arestas de corte afiadas, emperram com menos frequência e controlam-se com maior facilidade.*

g) Utilize a ferramenta eléctrica, os acessórios e as peças, etc., de acordo com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e a tarefa a ser efectuada. *A utilização da ferramenta eléctrica para fins diferentes dos previstos poderá resultar em situações perigosas.*

5) ASSISTÊNCIA

a) A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais. *Desta forma, é assegurada a segurança da ferramenta eléctrica.*

Regras adicionais de segurança específicas para martelos rotativos

- ***Use protectores auditivos.*** *A exposição ao ruído pode causar perda de audição.*
- ***Utilize os punhos auxiliares fornecidos com a ferramenta.*** *A perda do controlo da ferramenta pode causar ferimentos.*
- ***Segure a ferramenta eléctrica pelas superfícies isoladas específicas para o efeito ao efectuar um trabalho em que o acessório da mesma possa entrar em contacto com fios ocultos ou com o próprio cabo da ferramenta.*** *O contacto com um fio com tensão eléctrica irá fazer com que as peças de metal expostas da ferramenta conduzam electricidade e electrocutem o utilizador.*
- ***Utilize grampos ou outra forma prática de fixar e apoiar a peça de trabalho numa plataforma estável.*** *Segurar a peça de trabalho com as mãos ou contra o seu corpo não proporciona uma fixação estável e poderá resultar na perda do controlo da ferramenta.*
- ***Use óculos de protecção ou outra protecção ocular semelhante.*** *Os trabalhos com percussão originam a projecção de detritos. As partículas voadoras podem causar danos oculares permanentes. Use uma máscara contra o pó ao efectuar trabalhos que produzam poeiras. Poderá ser necessária uma protecção auditiva para a maioria dos trabalhos.*
- ***Segure sempre a ferramenta com firmeza. Além disso, não a utilize sem a segurar com ambas as mãos.*** *Recomenda-se que utilize sempre o punho lateral. A utilização desta ferramenta com apenas uma mão irá resultar na perda do controlo da mesma. Além disso, demolir ou perfurar materiais duros ou que contenham elementos de elevada dureza, tais como barras de reforço, poderá também ser perigoso. Aperte o punho lateral com segurança antes de utilizar a ferramenta.*
- ***Não utilize esta ferramenta durante longos períodos de tempo.*** *As vibrações causadas pela acção do martelo podem ser prejudiciais para as suas mãos e os seus braços. Use luvas para obter um amortecimento adicional e limite a sua exposição às vibrações ao fazer pausas frequentes.*
- ***Não tente restaurar brocas usadas.*** *O restauro de cinzéis apenas deverá ser efectuado por um especialista autorizado. Os cinzéis restaurados de forma incorrecta podem causar ferimentos.*
- ***Use luvas ao manusear a ferramenta ou ao substituir brocas.*** *As peças de metal exteriores e as brocas da ferramenta podem ficar extremamente quentes durante a utilização da mesma. Além disso, é possível que sejam projectados pequenos fragmentos do material trabalhado, os quais poderão ferir as suas mãos se não estiver a usar luvas.*
- ***Nunca pouse a ferramenta antes de a broca ficar completamente imóvel.*** *As brocas em movimento podem causar ferimentos.*
- ***Não bata nas brocas encravadas com um martelo para as libertar.*** *Tal poderá projectar fragmentos das brocas ou do material a ser perfurado, os quais poderão causar ferimentos.*
- ***Os cinzéis ligeiramente gastos podem ser afiados através do respectivo desbaste.***
- ***Mantenha o cabo de alimentação afastado da broca rotativa. Não enrole o cabo à volta de qualquer membro do seu corpo.*** *Um cabo eléctrico enrolado à volta de uma broca rotativa poderá causar ferimentos e a perda do controlo da ferramenta.*

Riscos residuais

Os seguintes riscos são inerentes à utilização de martelos rotativos:

- *Ferimentos causados ao tocar nas peças rotativas ou em peças quentes da ferramenta.*

Apesar da aplicação dos regulamentos de segurança relevantes e da implementação de dispositivos de segurança, alguns riscos residuais não podem ser evitados. Estes riscos são os seguintes:

- *Danos auditivos.*
- *Risco de trilhar os dedos ao substituir um acessório.*
- *Riscos de saúde resultantes de respirar poeiras e partículas produzidas ao utilizar a ferramenta em betão e/ou alvenaria.*

Símbolos na ferramenta

A ferramenta apresenta os seguintes símbolos:

Leia o manual de instruções antes de utilizar este equipamento.

Use uma protecção auditiva.

Use uma protecção ocular.

POSIÇÃO DO CÓDIGO DE DATA (FIG. 1)

O Código de data (n), o qual também inclui o ano de fabrico, está impresso na superfície do equipamento.

Exemplo:

2009 XX XX
Ano de fabrico

Conteúdo da embalagem

A embalagem contém:

1 Martelo perfurador/demolidor rotativo profissional
1 Punho lateral
1 Haste de ajuste da profundidade
1 Bera-clic, tamanho 2
1 Manual de instruções
1 Esquema ampliado dos componentes

- *Verifique se a ferramenta, as peças ou os acessórios foram danificados durante o transporte.*
- *Leve o tempo necessário para ler atentamente e compreender todas as instruções neste manual antes de utilizar a ferramenta.*

Descrição (fig. 1)

ATENÇÃO: *nunca modifique a ferramenta eléctrica nem qualquer um dos seus componentes. Tal poderia resultar em danos ou ferimentos.*

a. Gatilho de velocidade variável
b. Controlo activo da vibração
c. Selector de rotação para a frente/para trás
d. Selector de modo
e. Bloqueio de segurança
f. Suporte de acessórios/manga de fixação
g. Protecção contra poeiras
h. Haste de ajuste da profundidade
i. Punho lateral
j. Grampo de fixação da profundidade
k. Punho principal

UTILIZAÇÃO ADEQUADA

O seu martelo perfurador/demolidor foi concebido para trabalhos profissionais de perfuração com percussão, cinzelagem e demolição e para a abertura de orifícios com coroas de carboneto em betão, tijolo e pedra, sendo também adequado para a perfuração rotativa de madeira, metal, cerâmica e plástico, para apertar e desapertar parafusos e para abrir orifícios roscados.

NÃO utilize estas ferramentas em ambientes húmidos ou na presença de gases ou líquidos inflamáveis.

Estes martelos perfuradores/demolidores são ferramentas eléctricas profissionais.

NÃO permita que crianças entrem em contacto com os mesmos. É necessária supervisão quando estas ferramentas forem manuseadas por utilizadores inexperientes.

CONTROLO ACTIVO DA VIBRAÇÃO (FIG. 1)

O controlo activo da vibração neutraliza a vibração de repercussão do mecanismo do martelo. A redução das vibrações transmitidas às mãos e aos braços permite uma utilização mais confortável da ferramenta durante um maior período de tempo e aumenta a respectiva vida útil.

Para obter o melhor controlo possível das vibrações, segure a ferramenta com uma mão no punho principal (k) e a outra no punho lateral (i). Aplique apenas uma pressão suficiente para o acessório do martelo ficar aproximadamente a meio do respectivo curso.

O martelo apenas necessita de ser pressionado o suficiente para accionar o controlo activo da vibração. A aplicação de demasiada pressão não irá fazer a ferramenta perfurar ou cinzelar mais depressa, para além de não accionar o controlo activo da vibração.

EMBRAIAGEM LIMITADORA DO BINÁRIO

Todos os martelos perfuradores/demolidores rotativos encontram-se equipados com uma embraiagem limitadora do binário que reduz a reacção do binário máximo transmitida ao utilizador no caso de a broca ficar encravada. Esta funcionalidade também impede que as engrenagens e o motor eléctrico fiquem a trabalhar em esforço. A embraiagem limitadora do binário foi configurada na fábrica e não pode ser ajustada.

Segurança eléctrica

O motor eléctrico foi concebido apenas para uma voltagem específica. Verifique sempre se a potência da fonte de alimentação corresponde à voltagem indicada na placa com os requisitos de alimentação da ferramenta.

O carregador Berner tem isolamento duplo em conformidade com a norma EN 60745; como tal, não é necessário um fio de terra.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, tem de ser substituído por um cabo especialmente preparado, disponível através do serviço de assistência da Berner.

Utilizar uma extensão

Não deve ser utilizada uma extensão a menos que seja absolutamente necessário. Utilize uma extensão aprovada adequada para a potência da alimentação da sua ferramenta (consulte os dados técnicos). O diâmetro mínimo do fio condutor é 1 mm^2; o comprimento máximo da extensão é 30 m.

Ao utilizar uma bobina de cabo, desbobine sempre o cabo na íntegra.

Montagem e ajustes

ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos, desligue a unidade e retire a respectiva ficha da tomada de electricidade *antes de instalar e retirar acessórios, ajustar ou alterar a configuração da ferramenta ou efectuar reparações. Certifique-se de que o gatilho se encontra na posição de ferramenta desligada. Uma activação acidental da ferramenta pode causar ferimentos.*

Seleccionar o modo de funcionamento (fig. 2)

A ferramenta pode ser utilizada nos seguintes modos de funcionamento:

Perfuração rotativa: para apertar e desapertar parafusos e perfurar aço, madeira e plástico.

Perfuração com percussão: para perfurar betão e alvenaria.

Apenas percussão: para trabalhos de cinzelagem e demolição. Este modo também pode ser utilizado para soltar uma broca encravada.

Rotação do suporte de acessórios: posição não operacional utilizada apenas para rodar um cinzel plano para a posição pretendida.

1. Para seleccionar o modo de funcionamento, prima o bloqueio de segurança (e) e rode o selector de modo (d) até este apontar para o símbolo do modo pretendido.
2. Liberte o bloqueio de segurança e verifique se o selector de modo ficou bloqueado na posição seleccionada.

ATENÇÃO: *não seleccione o modo de funcionamento com a ferramenta a trabalhar.*

Seleccionar a posição do cinzel

O cinzel pode ser posicionado e fixo em 51 posições diferentes.

1. Rode o selector de modo (d) até este apontar para o símbolo de rotação do suporte de acessórios.
2. Rode o cinzel para a posição pretendida.
3. Coloque o selector de modo (d) na posição de apenas percussão (símbolo do martelo).
4. Rode o cinzel até este ficar fixo.

Inserir e retirar acessórios SDS Plus® (fig. 3)

Esta ferramenta utiliza acessórios SDS Plus® (consulte a fig. 3 para visualizar o perfil transversal da haste de uma broca SDS Plus®). Recomendamos que utilize apenas acessórios profissionais.

1. Limpe e lubrifique a haste da broca.
2. Insira a haste da broca no suporte de acessórios/ na manga de fixação (f).
3. Empurre a broca e rode-a ligeiramente até esta ficar encaixada nas ranhuras.
4. Puxe a broca para verificar se esta se encontra bem fixa. A função de percussão requer que a broca consiga deslocar-se vários centímetros ao longo do eixo quando estiver fixa no suporte de acessórios.
5. Para retirar a broca, puxe o suporte de acessórios/a manga de fixação (f) e, em seguida, puxe a broca.

ATENÇÃO: *use sempre luvas ao substituir acessórios. As peças de metal expostas da ferramenta e dos acessórios podem ficar extremamente quentes durante a utilização da ferramenta.*

Instalar o punho lateral (fig. 4)

O punho lateral (i) pode ser instalado tanto para utilizadores dextros como canhotos.

ATENÇÃO: *não utilize a ferramenta sem o punho lateral devidamente montado.*

1. Desaperte o punho lateral.
2. **Utilizadores dextros:** faça deslizar o grampo do punho lateral sobre o anel por trás do suporte de acessórios com o punho para a esquerda.
   Utilizadores canhotos: faça deslizar o grampo do punho lateral sobre o anel por trás do suporte de acessórios com o punho para a direita.
3. Rode o punho lateral para a posição pretendida e aperte-o.

Configurar a profundidade de perfuração (fig. 5)

1. Insira a broca pretendida, tal como descrito acima.
2. Prima o grampo de fixação da profundidade (j) e mantenha-o premido.
3. Insira a haste de ajuste da profundidade (h) através do orifício no grampo de fixação da profundidade.
4. Ajuste a profundidade de perfuração, tal como exemplificado na figura.
5. Liberte o grampo de fixação da profundidade.

Selector de rotação para a frente/ para trás (fig. 6)

1. Empurre o selector de rotação para a frente/ para trás (c) para o lado esquerdo para seleccionar a rotação para a frente (no sentido dos ponteiros do relógio). Consulte as setas na ferramenta.
2. Empurre o selector de rotação para a frente/ para trás (c) para o lado direito para seleccionar a rotação para trás (no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio).

ATENÇÃO: *aguarde sempre até que o motor pare completamente antes de alterar a direcção da rotação.*

Instalar um adaptador de mandril e um mandril (vendidos em separado)

1. Enrosque um mandril na extremidade roscada do adaptador de mandril.
2. Insira o mandril enroscado no adaptador na ferramenta como se se tratasse de uma broca SDS Plus® padrão.
3. Para retirar o mandril, aplique o procedimento utilizado para retirar uma broca SDS Plus® padrão.

ATENÇÃO: *nunca utilize mandris padrão no modo de perfuração com percussão.*

Consulte o seu revendedor para obter mais informações sobre os acessórios apropriados.

Substituir a protecção contra poeiras (fig. 3)

A protecção contra poeiras (g) impede que entrem poeiras no mecanismo da ferramenta. Se a protecção contra poeiras estiver gasta, substitua-a imediatamente.

1. Puxe a manga de fixação do suporte de acessórios (f) e, em seguida, puxe a protecção contra poeiras (g).
2. Insira a nova protecção contra poeiras.
3. Liberte a manga de fixação do suporte de acessórios.

FUNCIONAMENTO

Instruções de utilização

ATENÇÃO:

- *Cumpra sempre as instruções de segurança e os regulamentos aplicáveis.*
- *Tenha em conta a localização das tubagens e dos fios nas paredes.*
- *Aplique apenas uma pressão ligeira sobre a ferramenta (aproximadamente 5 kg). A aplicação de uma força excessiva não acelera a perfuração, mas diminui o desempenho da ferramenta e poderá reduzir a respectiva vida útil.*
- *Não perfure orifícios demasiado profundos nem aperte parafusos a uma profundidade excessiva para evitar danificar a protecção contra poeiras.*
- *Segure sempre a ferramenta com firmeza com ambas as mãos, mantendo uma postura correcta e os pés bem apoiados (fig. 7). Utilize sempre a ferramenta com o punho lateral devidamente montado.*

Posição correcta das mãos (fig. 7)

ATENÇÃO: *para reduzir o risco de ferimentos graves, utilize* ***SEMPRE*** *a ferramenta com as suas mãos na posição correcta (exemplificada na figura).*

ATENÇÃO: *para reduzir o risco de ferimentos graves, segure* ***SEMPRE*** *a ferramenta com segurança, antecipando uma reacção súbita por parte da mesma.*

A posição correcta das mãos consiste em segurar o punho lateral (l) com uma mão e o punho principal (k) com a outra.

Limitador de binário

Se uma broca ficar encravada ou presa, a força transmitida ao veio da ferramenta é interrompida pelo limitador de binário. Devido à resistência que se verifica como resultado desta ocorrência, segure sempre a ferramenta com segurança com ambas as mãos e apoie bem os pés.

Ligar e desligar a ferramenta (fig. 1)

1. Para ligar a ferramenta, prima o gatilho de velocidade variável (a). A pressão exercida no gatilho de velocidade variável determina a velocidade da ferramenta.
2. Para desligar a ferramenta, liberte o gatilho.
3. Para bloquear a ferramenta na posição de ferramenta desligada, desloque o selector de rotação para a frente/para trás (c) para a posição central.

Perfurar com percussão (fig. 1)

PERFURAR COM UMA BROCA SÓLIDA

1. Coloque o selector de modo (d) na posição de perfuração com percussão (símbolo da broca e do martelo).

2. Insira a broca apropriada.
   NOTA: para obter os melhores resultados possíveis, utilize brocas de carboneto de alta qualidade.
3. Ajuste o punho lateral (i) de acordo com o necessário.
4. Caso seja necessário, configure a profundidade de perfuração.
5. Marque o local onde pretende perfurar o orifício.
6. Coloque a broca sobre o local pretendido e ligue a ferramenta.
7. Desligue sempre a ferramenta quando o trabalho estiver concluído e antes de retirar a respectiva ficha da tomada de electricidade.

Perfurar com uma coroa

1. Coloque o selector de modo (d) na posição de perfuração com percussão (símbolo da broca e do martelo).
2. Ajuste o punho lateral (i) de acordo com o necessário.
3. Insira a coroa apropriada.
4. Monte a broca de centragem na coroa.
5. Coloque a broca de centragem sobre o local pretendido e prima o gatilho de velocidade variável (a). Perfure até a coroa penetrar o betão aproximadamente 1 cm.
6. Pare a perfuração e retire a broca de centragem. Coloque a coroa novamente no orifício e continue a perfuração.
7. Ao perfurar uma estrutura mais espessa do que a profundidade da coroa, parta o cilindro de betão dentro da coroa em intervalos regulares. Para evitar que o betão à volta do orifício se parta, perfure primeiro um orifício com o diâmetro da broca de centragem de um lado ao outro da estrutura. Em seguida, perfure metade do orifício com a coroa de cada lado da estrutura.
8. Desligue sempre a ferramenta quando o trabalho estiver concluído e antes de retirar a respectiva ficha da tomada de electricidade.

Perfurar rotativamente (fig. 1)

1. Coloque o selector de modo (d) na posição de perfuração rotativa (símbolo da broca).
2. Instale o conjunto de adaptador de mandril/ mandril.
3. Aplique o procedimento utilizado para a perfuração com percussão.

ATENÇÃO: *nunca utilize mandris padrão no modo de perfuração com percussão.*

Apertar e desapertar parafusos (fig. 1)

1. Coloque o selector de modo (d) na posição de perfuração rotativa (símbolo da broca).
2. Seleccione a direcção da rotação.
3. Insira o adaptador para apertar e desapertar parafusos SDS Plus® especial para utilização com cabeças de chave de parafusos sextavadas.
4. Insira a cabeça de chave de parafusos apropriada. Ao apertar e desapertar parafusos com cabeça de fenda simples, utilize sempre cabeças de chave de parafusos com uma manga de alinhamento.
5. Prima suavemente o gatilho de velocidade variável (a) para evitar danificar a cabeça do parafuso. Na rotação para trás (no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio), a velocidade da ferramenta é reduzida automaticamente para proporcionar uma remoção fácil do parafuso.
6. Quando o parafuso ficar ao nível da peça de trabalho, liberte o gatilho de velocidade variável para evitar que a cabeça do parafuso penetre a peça.

Cinzelar (fig. 1)

1. Coloque o selector de modo (d) na posição de apenas percussão (símbolo do martelo).
2. Insira o cinzel apropriado e rode-o à mão para o fixar numa das 51 posições disponíveis.
3. Ajuste o punho lateral (i) de acordo com o necessário.
4. Ligue a ferramenta e comece a trabalhar.
5. Desligue sempre a ferramenta quando o trabalho estiver concluído e antes de retirar a respectiva ficha da tomada de electricidade.

ATENÇÃO:

- *Não utilize esta ferramenta para misturar ou bombear fluidos facilmente combustíveis ou explosivos (por exemplo, benzina, álcool, etc.).*
- *Não misture nem agite líquidos inflamáveis com etiquetas de aviso alertando-o para não o fazer.*

MANUTENÇÃO

A sua ferramenta eléctrica da Berner foi concebida para funcionar durante um longo período de tempo com uma manutenção mínima. Uma utilização continuamente satisfatória depende de uma manutenção apropriada da ferramenta e de uma limpeza regular.

***ATENÇÃO: para reduzir o risco de ferimentos, desligue a unidade e retire a respectiva ficha da tomada de electricidade** antes de instalar e retirar acessórios, ajustar ou alterar a configuração da ferramenta ou efectuar reparações. Certifique-se de que o gatilho se encontra na posição de ferramenta desligada. Uma activação acidental da ferramenta pode causar ferimentos.*

- Esta ferramenta não é passível de ser reparada pelo utilizador. Leve-a a um agente de reparação autorizado da Berner após aproximadamente 40 horas de utilização. Se ocorrer algum problema antes, contacte um agente de reparação autorizado da Berner.
- A ferramenta irá desligar-se automaticamente quando as escovas de carbono ficarem gastas.

Escovas do motor

A Berner utiliza um sistema de escovas avançado que pára automaticamente a ferramenta quando as escovas ficam gastas. Isto evita danos graves no motor. Poderá adquirir novos conjuntos de escovas através dos centros de assistência autorizados da Berner. Utilize sempre peças sobresselentes idênticas às originais.

Lubrificação

A sua ferramenta eléctrica não necessita de lubrificação adicional. No entanto, os acessórios e dispositivos complementares utilizados têm de ser lubrificados regularmente à volta do suporte de acessórios SDS Plus®.

Limpeza

***ATENÇÃO:** retire os detritos e as partículas da caixa da unidade com ar comprimido seco sempre que houver uma acumulação de detritos dentro das aberturas de ventilação e à volta das mesmas. Use uma protecção ocular e uma máscara contra o pó aprovadas ao efectuar este procedimento.*

***ATENÇÃO:** nunca utilize dissolventes ou outros químicos abrasivos para limpar as peças não metálicas da ferramenta. Estes químicos poderão enfraquecer os materiais utilizados nestas peças. Utilize um pano humedecido apenas com água e sabão suave. Nunca permita a entrada de qualquer líquido na ferramenta. Da mesma forma, nunca submirja qualquer peça da ferramenta num líquido.*

Acessórios opcionais

***ATENÇÃO:** uma vez que apenas foram testados com este produto os acessórios disponibilizados pela Berner, a utilização de outros acessórios com esta ferramenta poderá ser perigosa. Para reduzir o risco de ferimentos, apenas deverão ser utilizados acessórios recomendados pela Berner com este produto.*

Encontram-se disponíveis vários tipos de brocas e cinzéis SDS Plus® em opção.

Consulte o seu revendedor para obter mais informações sobre os acessórios apropriados.

Proteger o meio ambiente

Recolha de lixo selectiva. Este produto não deve ser eliminado com o lixo doméstico normal.

Se, um dia, o produto Berner tiver de ser substituído ou já não tiver utilidade, não o elimine com o lixo doméstico. Disponibilize este produto para recolha selectiva.

A recolha selectiva de produtos usados e embalagens permite que os materiais sejam reciclados e novamente utilizados. A reutilização de materiais reciclados ajuda a prevenir a poluição ambiental e reduz a procura de matérias-primas.

Os regulamentos locais poderão permitir a recolha selectiva de produtos eléctricos, em centros municipais de resíduos ou através do revendedor do novo produto.

A Berner disponibiliza um serviço de recolha e reciclagem de produtos Berner quando estes tiverem atingido o fim da sua vida útil. Para tirar partido deste serviço, devolva o produto a qualquer Centro de Assistência Técnica autorizado que proceda à respectiva recolha em nome da Berner.

Poderá verificar a localização do Centro de Assistência mais próximo contactando a delegação Berner na morada indicada neste manual.

GARANTIA E SERVIÇO AOS CONSUMIDORES

Cada ferramenta ou peça de substituçao ou equipamentos adicionais sao controlados profundamente antes de despacho.Se algo de anormal acontecer ao nosso produto por favor mandá-lo directamente ao Centro de Serviço aos Consumidores ou ao Centro de Serviço Autorizado Berner mais perto.

A garantia fica durante um periodo de 36 meses a partir da data de compra comprovada pelo original de factura de compra ou de talao de caixa.
A garantia aplica-se:

- A reperaçao gratuita dos defeitos eventuais
- A substituçao gratuita das peças defeituosas
- Ao serviço do ramo gratuito

O requisito é que estes sejam defeitos de material e/ou de fabrico e que não se tenha verificado um funcionamento inadequado da máquina]. Além disso, só podem ser utilizados acessórios de origem, que a Berner tenha identificado expressamente como adequados para o funcionamento com máquinas da Berner.

Os endereços dos centros de serviço autorizado Berner estao referridos na pagina posterior.

MARTELLO PNEUMATICO BHD-3

Congratulazioni!

Per aver scelto un apparato Berner. Gli anni di esperienza, lo sviluppo e l'innovazione del prodotto fanno di Berner uno dei partner più affidabili per gli utilizzatori di apparati elettrici professionali.

Dati Tecnici

		BHD-3
Tensione	V	230
Tipo		2
Potenza assorbita	W	800
Velocità a vuoto	min^{-1}	0–1150
Velocità a carico	min^{-1}	0–830
Energia di percussione		
Modalità trapano a percussione	J	0–3,1
Modalità scalpello	J	0–3,4
Capacità massima di foratura di acciaio/legno/calcestruzzo	mm	13/30/26
Posizioni scalpello		51
Capacità di foratura a corona di mattone tenero	mm	65
Portautensile		SDS Plus®
Diametro collare	mm	54
Peso	kg	3,4

L_{pA} (pressione sonora)	dB(A)	85,4
K_{PA} (incertezza pressione sonora)	dB(A)	3,3
L_{WA} (potenza sonora)	dB(A)	99,4
K_{WA} (incertezza potenza sonora)	dB(A)	3,3

Valori totali di vibrazione (somma tre vettori assiali) calcolati secondo le normative EN 60745:		
Foratura nel metallo		
Livello di vibrazioni emesse $a_{h,D}$ =	m/s^2	< 2,5
Incertezza K =	m/s^2	1,5
Foratura nel calcestruzzo		
Livello di vibrazioni emesse $a_{h,HD}$ =	m/s^2	10,5
Incertezza K =	m/s^2	1,5
Modalità scalpello		
Livello di vibrazioni emesse $a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10,5
Incertezza K =	m/s^2	3,5
Modalità avvitatura senza percussione		
Livello di vibrazioni emesse a_h, =	m/s^2	< 2,5
Incertezza K =	m/s^2	1,5

Il livello di emissione di vibrazioni indicato in questo foglio informativo è stato misurato con un test standard fornito in EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare utensili fra di loro. Può essere utilizzato per una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTENZA: *il livello di emissioni delle vibrazioni dichiarato rappresenta le applicazioni principali dell'utensile. Tuttavia, se l'utensile viene utilizzato per diverse applicazioni, con diversi accessori o non viene mantenuto adeguatamente, l'emissione delle vibrazioni può essere diversa. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente il livello di esposizione in un dato periodo di lavoro.*

Una stima del livello di esposizione alle vibrazioni dovrebbe anche considerare i periodi in cui l'utensile è spento o quando è acceso ma non in funzione. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente il livello di esposizione in un dato periodo di lavoro.

Identificare misure di sicurezza addizionali per proteggere l'operatore dagli effetti delle vibrazioni, come: manutenzione dell'utensile e degli accessori, evitare il raffreddamento delle mani, organizzazione dei modelli di lavoro.

Fusibili:	
Utensili a 230 V	10 A, rete elettrica

Definizioni: linee guida per la sicurezza

Le definizioni seguenti descrivono il livello di criticità di ciascuna indicazione. Leggere il manuale e prestare attenzione ai seguenti simboli.

PERICOLO: *indica una situazione di pericolo imminente che, se non viene evitata,* ***provoca il decesso o lesioni personali gravi****.*

AVVERTENZA: *indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata,* ***può*** *provocare* ***il decesso o lesioni personali gravi****.*

ATTENZIONE: *indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata,* ***può*** *provocare* ***lesioni personali di entità lieve o moderata****.*

ATTENZIONE: *utilizzato senza il simbolo di allarme sicurezza indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata,* ***potrebbe*** *risultare in* ***danni alla proprietà****.*

Segnala il pericolo di scosse elettriche.

Segnala rischio di incendi.

Dichiarazione di conformità CE

Direttiva Macchine

CE

BHD-3

Berner dichiara che i prodotti qui descritti nei "Dati tecnici" sono stati progettati in conformità alle normative: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Questo prodotto soddisfa inoltre la Direttiva 2004/108/CE & 2011/65/EU. Per ulteriori informazioni, contattare Berner all'indirizzo seguente o vedere al retro del manuale

Il firmatario è responsabile della compilazione del documento tecnico e rende questa dichiarazione per conto di Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

AVVERTENZA: *per ridurre il rischio di lesioni, leggere attentamente il manuale di istruzioni.*

Avvertenze generali relative alla sicurezza degli elettroutensili

AVVERTENZA! Leggere tutte le istruzioni e le avvertenze relative alla sicurezza. *La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.*

CONSERVARE TUTTE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI PER RIFERIMENTO FUTURO

Il termine "elettroutensile" utilizzato nelle avvertenze fa riferimento sia agli elettroutensili alimentati da rete (tramite cavo), sia a quelli alimentati a batteria (cordless).

1) SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO

a) Mantenere l'ambiente di lavoro pulito e ben illuminato. *Gli ambienti disordinati o scarsamente illuminati favoriscono gli incidenti.*

b) Non utilizzare gli elettroutensili in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. *Gli elettroutensili generano scintille che possono provocare l'accensione di polvere o fumi.*

c) Durante l'uso di un elettroutensile, tenere lontani i bambini e qualsiasi altra persona che si trovi nelle vicinanze. *Le distrazioni possono provocare la perdita di controllo.*

2) SICUREZZA DAL PUNTO DI VISTA ELETTRICO

a) Le spine dell'elettroutensile devono essere adatte alla presa di rete. Non modificare mai la spina in alcun modo. Non utilizzare adattatori con gli elettroutensili con collegamento a terra (a massa). *Per ridurre il rischio di scosse elettriche evitare di modificare le spine e utilizzare sempre le prese appropriate.*

b) Evitare il contatto delle parti del corpo con superfici collegate a terra, quali condotti, radiatori, fornelli e frigoriferi. *Se il proprio corpo è collegato a terra, il rischio di scosse elettriche aumenta.*

c) Non esporre gli elettroutensili alla pioggia o all'umidità. *L'ingresso di acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di scosse elettriche.*

d) Utilizzare il cavo correttamente. Non utilizzare mai il cavo per spostare, tirare o scollegare l'elettroutensile. Tenere il cavo al riparo da calore, olio, spigoli o parti in movimento. *Se il cavo è danneggiato o impigliato, il rischio di scosse elettriche aumenta.*

e) Durante l'uso dell'elettroutensile in ambienti esterni, utilizzare una prolunga adatta all'uso esterno. *Per ridurre il rischio di scosse elettriche, utilizzare un cavo adatto ad ambienti esterni.*

f) Se è inevitabile l'uso di un elettroutensile in una zona umida, usare una fonte di corrente protetta da un interruttore differenziale (salvavita). *L'uso di un interruttore differenziale riduce i rischi di scosse elettriche.*

3) SICUREZZA PERSONALE

a) Quando si utilizza un elettroutensile, prestare sempre la massima attenzione a quello che si sta facendo e utilizzare il buon senso. Non utilizzare un elettroutensile se si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali. *Un solo attimo di distrazione durante l'uso di tali*

elettroutensili potrebbe provocare gravi lesioni personali.

b) ***Usare le protezioni antinfortunistiche. Indossare sempre protezioni oculari.*** *L'uso di protezioni antinfortunistiche quali mascherine per la polvere, scarpe antiscivolo, elmetti o cuffie protettive, in condizioni opportune consente di ridurre le lesioni personali.*

c) ***Evitare la messa in funzione non intenzionale. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione off prima di connettere la fonte di corrente e/o il blocco batteria e prima di afferrare o trasportare l'utensile.*** *Se gli elettroutensili vengono trasportati tenendo il dito sull'interruttore o collegati alla rete elettrica con l'interruttore nella posizione on, il rischio di incidenti aumenta.*

d) ***Prima di accendere l'elettroutensile, rimuovere eventuali chiavi o chiavistelli di regolazione.*** *Un chiavistello o una chiave fissati su una parte rotante dell'elettroutensile possono provocare lesioni personali.*

e) ***Prestare attenzione a non perdere l'equilibrio. Mantenere costantemente un buon equilibrio, evitando sbilanciamenti.*** *In questo modo si detiene un maggiore controllo sull'elettroutensile nelle situazioni impreviste.*

f) ***Indossare un abbigliamento adatto. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere capelli, abiti e guanti lontano dalle parti in movimento.*** *Gli abiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.*

g) ***Se la dotazione comprende dispositivi per il collegamento di sistemi di estrazione e raccolta della polvere, collegarli e utilizzarli in modo corretto.*** *La raccolta della polvere può ridurre i pericoli legati alla polvere.*

4) USO E MANUTENZIONE DELL'ELETTROUTENSILE

a) ***Non forzare l'elettroutensile. Utilizzare l'elettroutensile adatto alla situazione.*** *L'elettroutensile svolge il lavoro nel modo migliore e più sicuro quando usato nelle condizioni per cui è stato progettato.*

b) ***Non utilizzare l'elettroutensile se l'interruttore non consente di accenderlo e spegnerlo.*** *Qualsiasi elettroutensile che non possa essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.*

c) ***Disconnettere la presa dalla fonte di corrente e/o dal il blocco batteria dell'elettroutensile prima di effettuare qualsiasi tipo di regolazione, prima di cambiare accessori o riporre l'elettroutensile.*** *Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di accensione accidentale dell'elettroutensile.*

d) ***Tenere gli elettroutensili lontano dalla portata dei bambini ed evitarne l'uso da parte di persone che hanno poca familiarità con l'elettroutensile e con le presenti istruzioni.*** *Gli elettroutensili sono pericolosi nelle mani di persone non addestrate.*

e) ***Effettuare la manutenzione degli elettroutensili. Verificare che non vi siano errori di allineamento o grippaggio delle parti in movimento, parti rotte e altre situazioni che potrebbero influire sull'uso dell'elettroutensile. In caso di danni, riparare l'elettroutensile prima dell'uso.*** *Molti incidenti sono provocati da elettroutensili su cui non è stata effettuata la corretta manutenzione.*

f) ***Tenere gli utensili da taglio affilati e puliti.*** *La manutenzione corretta degli utensili da taglio con bordi affilati riduce le probabilità di grippaggio e facilita il controllo.*

g) ***Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori, gli utensili da taglio e così via secondo le presenti istruzioni e tenendo in considerazione le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.*** *L'uso dell'elettroutensile per operazioni diverse da quelle previste può provocare situazioni pericolose.*

5) RIPARAZIONI

a) ***L'elettroutensile deve essere riparato da personale qualificato, utilizzando parti di ricambio identiche.*** *In questo modo viene garantita la sicurezza dell'elettroutensile.*

Norme di sicurezza aggiuntive specifiche per tassellatori

- ***Indossare protezioni acustiche.*** *L'esposizione al rumore può causare danni all'udito.*
- ***Utilizzare le impugnature ausiliarie fornite con l'apparato.*** *La perdita di controllo può causare lesioni personali.*
- ***Tenere gli apparati con impugnature aventi le superfici di presa isolanti quando si eseguono operazioni in cui l'apparato tagliente può entrare in contatto con fili elettrici nascosti o con il cavo di alimentazione.*** *Il contatto con un cavo "sotto tensione" trasmette la tensione elettrica alle parti metalliche esposte dell'apparato e trasmette la scossa all'operatore.*
- ***Utilizzare morse o altre attrezzature adatte per sostenere e bloccare il pezzo in lavorazione su un supporto stabile.*** *Il pezzo da lavorare tenuto con le mani o contro il proprio corpo è instabile e può far perdere il controllo dell'apparato.*

- ***Indossare occhiali di sicurezza o altre protezioni per gli occhi.*** *Le operazioni di percussione possono emettere schegge. Tali schegge possono causare danni permanenti alla vista. Indossare una mascherina antipolvere o un respiratore per operazioni che generano polveri. La maggior parte delle applicazioni richiede l'utilizzo di protezioni acustiche.*
- ***Impugnare sempre saldamente l'apparato. Non tentare di azionare l'apparato sostenendolo con una mano sola.*** *Si consiglia di utilizzare sempre l'impugnatura laterale. Azionare questo apparato con una mano sola causa la perdita di controllo. Anche lo sfondamento o l'impatto con materiali duri come ad esempio sbarre può essere pericoloso. Stringere saldamente l'impugnatura laterale prima dell'utilizzo.*
- ***Non azionare l'apparato per lunghi periodi senza interruzioni.*** *Le vibrazioni causate dall'azionamento del martello possono essere dannose a mani e braccia. Indossare guanti per fornire ulteriore smorzamento e limitare l'esposizione alle vibrazioni effettuando frequenti pause.*
- ***Non ricondizionare le punte da soli.*** *Il ricondizionamento degli scalpelli deve essere eseguito da un tecnico autorizzato. Gli scalpelli non correttamente ricondizionati possono causare lesioni.*
- ***Indossare i guanti quando l'apparato è in funzione o mentre si sostituiscono gli accessori.*** *Le parti in metallo esposte dell'apparato e degli accessori possono diventare roventi durante il funzionamento. Pezzi di piccole dimensioni di materiale frantumato possono provocare danni alle mani nude.*
- ***Non posare mai l'apparato finché l'accessorio non si sia completamente arrestato.*** *Le punte ancora in movimento potrebbero causare lesioni.*
- ***Non utilizzare il martello per rimuovere eventuali accessori incastrati.*** *Frammenti di metallo o schegge di materiale possono staccarsi e causare lesioni.*
- ***Gli scalpelli leggermente consumati possono essere affilati tramite molatura.***
- ***Tenere il cavo elettrico lontano dalla punta rotante. Non avvolgere il cavo attorno a nessuna parte del corpo.*** *Un cavo elettrico avvolto intorno alla punta rotante può causare lesioni personali e la perdita di controllo.*

Rischi residui

I seguenti rischi sono intrinseci all'utilizzo dei tassellatori:

- *lesioni causate dal contatto con le parti rotanti o le superfici roventi dell'apparato.*

Malgrado l'applicazione delle principali regole di sicurezza e l'implementazione dei dispositivi di sicurezza, alcuni rischi residui non possono comunque essere evitati. Questi sono:

- *menomazioni uditive.*
- *Rischio di schiacciamento delle dita durante il cambio degli accessori.*
- *Rischi per la salute dovuti all'inalazione delle polveri che si sviluppano durante le lavorazioni su calcestruzzo e/o muratura.*

Riferimenti sull'apparato

Sull'apparato sono presenti i seguenti simboli:

Leggere il manuale di istruzioni prima dell'uso.

Indossare protezioni acustiche.

Indossare protezioni oculari.

POSIZIONE DEL CODICE DATA (FIG. 1)
Il codice data (n), che comprende anche l'anno di fabbricazione, è stampato sulla superficie dell'alloggiamento.

Esempio:

2009 XX XX
Anno di fabbricazione

Contenuto della confezione

La confezione contiene:

1 Tassellatore professionale
1 Impugnatura laterale
1 Bacchetta di regolazione della profondità
1 Bera-clic, dimensioni 2
1 Manuale d'istruzioni
1 Disegno esploso

- *Verificare eventuali danni all'apparato, ai componenti o agli accessori che possano essere avvenuti durante il trasporto.*
- *Prima di utilizzare il prodotto, leggere e comprendere interamente questo manuale.*

Descrizione (fig. 1)

AVVERTENZA: *non modificare l'apparato o alcuna parte di esso. Ciò può causare danni o lesioni personali.*

a. Pulsante della velocità variabile
b. Controllo attivo delle vibrazioni
c. Levetta avanti/indietro

d. Selettore di modalità
e. Fermo di sicurezza
f. Portautensili/manicotto di serraggio
g. Parapolvere
h. Bacchetta di regolazione della profondità
i. Impugnatura laterale
j. Fermo della bacchetta di profondità
k. Impugnatura principale

UTILIZZO PREVISTO
Il tassellatore è stato progettato per eseguire professionalmente forature a percussione, per applicazioni di scheggiatura, scalpellatura e demolizione leggera e per foratura di calcestruzzo, mattone e pietra con punte a corona rivestite al carburo. Questo apparato è idoneo anche per forare legno, metallo, ceramica e plastica, per avvitare e per filettare.

NON utilizzare in ambienti umidi o in presenza di liquidi o gas infiammabili.

Questi tassellatori sono apparati elettrici professionali.

NON PERMETTERE ai bambini di avvicinarsi all'apparato. Le persone inesperte devono utilizzare questo apparato solo sotto sorveglianza.

CONTROLLO ATTIVO DELLE VIBRAZIONI (FIG. 1)
Questo dispositivo serve a neutralizzare l'effetto delle vibrazioni di rimbalzo. Riducendo le vibrazioni trasmesse alla mano e al braccio, è possibile un utilizzo più confortevole per lunghi periodi ed estende la durata dell'apparato.

Per un maggior controllo delle vibrazioni, sostenere l'apparato posizionando una mano sull'impugnatura principale (k) e l'altra sull'impugnatura laterale (i). Applicare sull'apparato una pressione pari all'incirca a metà dell'escursione possibile.

Per attivare il controllo attivo delle vibrazioni è necessario esercitare sul tassellatore solo una pressione modesta. La pressione eccessiva non aumenta la velocità di foratura o scalpellatura dell'apparato e non permette l'azionamento del controllo attivo delle vibrazioni.

FRIZIONE LIMITATRICE DI COPPIA
Tutti i tassellatori sono dotati di una frizione limitatrice di coppia che riduce il contraccolpo trasmesso all'operatore nel caso che la punta si incastri nel materiale. Questa caratteristica evita anche lo stallo degli ingranaggi e del motore. La frizione limitatrice di coppia viene registrata in fabbrica e non può essere modificata.

Sicurezza elettrica

Il motore elettrico è stato progettato per un valore di tensione unico. Verificare sempre che l'alimentazione corrisponda alla tensione della targhetta.

Il caricabatteria Berner è dotato di doppio isolamento secondo la norma EN 60745; pertanto non è necessaria la messa a terra.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, è necessario sostituirlo con un cavo apposito, disponibile presso il centro di assistenza Berner.

CH Per la sostituzione del cavo di alimentazione, utilizzare sempre la spina di tipo prescritto.
Tipo 11 per la classe II
(doppio isolamento) - utensili elettrici
Tipo 12 per la classe I
(messa a terra) - utensili elettrici

CH Gli apparecchi portatili, utilizzati in ambiente esterno, devono essere collegati ad un interruttore differenziale.

Utilizzo di un cavo di prolunga

Non si dovrebbe mai utilizzare un cavo di prolunga se non quando sia assolutamente necessario.
Utilizzare un cavo di prolunga omologato, adatto alla spina elettrica del cavo di alimentazione. La sezione minima del cavo conduttore deve essere 1 mm^2; la lunghezza max. 30 m.

In caso si utilizzi un cavo in bobina, srotolarlo completamente.

ASSEMBLAGGIO E REGOLAZIONI

AVVERTENZA: *per ridurre il rischio di lesioni, spegnere l'apparato e disinserirlo dall'alimentazione prima di installare e rimuovere gli accessori, di regolare o cambiare le impostazioni o di eseguire riparazioni. Assicurarsi che l'interruttore a grilletto sia in posizione OFF. Un avvio accidentale può causare lesioni.*

Scelta della modalità di funzionamento (fig. 2)

L'apparato può essere utilizzato nelle seguenti modalità di funzionamento

Trapano: per avvitare e per forare in acciaio, legno e plastica

Trapano a percussione: per forare calcestruzzo e muratura.

Solo percussione: per lavorazioni di scheggiatura, scalpellatura e demolizione leggera. In tale modalità l'apparato può essere utilizzato anche come leva per rimuovere le punte incastrate nel materiale.

Punta rotante: posizione non operativa utilizzata solo per ruotare uno scalpello piatto fino alla posizione desiderata.

1. Per scegliere la modalità di funzionamento, premere il blocco di sicurezza (e) e ruotare il selettore di modalità (d) fino a farlo corrispondere al simbolo della modalità richiesta.
2. Rilasciare il fermo di sicurezza e verificare che il selettore di modalità sia bloccato nella sua posizione.

AVVERTENZA: *la modalità di funzionamento non va scelta quando l'apparato è in funzione.*

Posizionamento dello scalpello

Lo scalpello può essere posizionato e serrato in 51 posizioni differenti.

1. Ruotare l'interruttore selettore di modalità (d) in corrispondenza del simbolo della punta rotante.
2. Ruotare lo scalpello nella posizione desiderata.
3. Porre l'interruttore selettore di modalità (d) sulla posizione "solo percussione".
4. Ruotare lo scalpello fino a quando si blocca in posizione.

Inserimento e rimozione degli accessori SDS Plus® (fig. 3)

Questo apparato utilizza accessori SDS Plus® (vedere l'inserto della figura 3 per una vista in sezione del codolo di una punta SDS Plus®). Si consiglia di utilizzare esclusivamente accessori per uso professionale.

1. Pulire e ingrassare il codolo della punta.
2. Inserire il codolo della punta nel portautensili/ manicotto di serraggio (f).
3. Spingere la punta in fondo e girarla leggermente fino a farla inserire nelle scanalature.
4. Tirare la punta per verificare che sia fissata correttamente. La funzione di percussione prevede che la punta possa muoversi assialmente per diversi centimetri quando si trova serrata nel portautensili.
5. Per rimuovere la punta tirare all'indietro il portautensili o il manicotto di serraggio (f) ed estrarre la punta.

AVVERTENZA: *indossare sempre i guanti quando si cambiano gli accessori. Le superfici metalliche esterne dell'apparato e degli accessori possono diventare roventi durante il funzionamento.*

Inserimento dell'impugnatura laterale (fig. 4)

L'impugnatura laterale (i) può essere adattata per utilizzatori sia destrimani che mancini.

AVVERTENZA: *non utilizzare l'apparato privo dell'impugnatura laterale montata correttamente.*

1. Allentare l'impugnatura laterale.
2. **Per utilizzatori destrimani:** far scorrere il fermo dell'impugnatura laterale sopra la flangia dietro il portautensili, impugnatura verso sinistra.
   Per utilizzatori mancini: far scorrere il fermo dell'impugnatura laterale sopra la flangia dietro il portautensili, impugnatura verso destra.
3. Ruotare l'impugnatura laterale sulla posizione desiderata e stringerla.

Impostazione della profondità di foratura (fig. 5)

1. Inserire la punta richiesta come descritto precedentemente.
2. Premere il fermo della bacchetta di profondità (j) e tenerlo premuto.
3. Adattare la bacchetta di regolazione della profondità (h) facendola scorrere nella cavità del fermo di profondità.
4. Regolare la profondità di foratura come illustrato.
5. Rilasciare il fermo della bacchetta di profondità.

Levetta avanti/indietro (fig. 6)

1. Spingere la levetta avanti/indietro (c) verso sinistra per la rotazione di avanzamento (destrorsa). Vedere le frecce sull'apparato.
2. Spingere la levetta avanti/indietro (c) verso destra per la rotazione inversa (sinistrorsa).

AVVERTENZA: *attendere sempre che il motore si sia arrestato completamente prima di invertire il verso di rotazione.*

Montaggio dell'adattatore del mandrino e del mandrino (accessori venduti separatamente)

1. Avvitare il mandrino sull'estremità filettata dell'adattatore del mandrino.

2. Inserire il mandrino connesso all'adattatore nell'apparato come se fosse una normale punta SDS Plus®.
3. Per rimuovere il mandrino, procedere allo stesso modo della rimozione di una normale punta SDS Plus®.

AVVERTENZA: *non utilizzare mai mandrini di tipo standard quando si è in modalità trapano a percussione.*

Rivolgersi al proprio concessionario per ulteriori informazioni sugli accessori più adatti.

Sostituzione del parapolvere (fig. 3)

Il parapolvere (g) impedisce alla polvere di entrare nel meccanismo. Sostituire immediatamente il parapolvere quando è consumato.

1. Tirare all'indietro il manicotto di serraggio del portautensili (f) ed estrarre il parapolvere (g).
2. Inserire il nuovo parapolvere.
3. Rilasciare il manicotto di serraggio del portautensili.

FUNZIONAMENTO

Istruzioni per l'uso

AVVERTENZA:

- *osservare sempre le istruzioni e le normative per la sicurezza vigenti.*
- *Prestare attenzione alla posizione delle tubature e dei cavi elettrici.*
- *Applicare una leggera pressione sull'apparato (circa 5 kg). Una forza eccessiva non aumenta la velocità di foratura, anzi diminuisce le prestazioni dell'apparato e può abbreviarne la durata.*
- *Non forare o spingere troppo in profondità per evitare di danneggiare il parapolvere.*
- *Sostenere sempre l'apparato saldamente con entrambe le mani e assumere una postura stabile (fig. 7). Azionare sempre l'apparato con l'impugnatura laterale montata correttamente.*

Corretto posizionamento delle mani (fig. 7)

AVVERTENZA: *per ridurre il rischio di lesioni personali gravi, tenere le mani* ***SEMPRE*** *nella posizione corretta, come illustrato.*

AVVERTENZA: *Per ridurre il rischio di lesioni personali gravi, mantenere* ***SEMPRE*** *l'apparato con presa sicura per prevenire reazioni improvvise.*

La corretta posizione delle mani richiede che una mano sia posizionata sull' impugnatura laterale (l), mentre l'altra sull'impugnatura principale (k).

Frizione di sovraccarico

Se la punta del trapano resta incastrata o agganciata, la trasmissione all'alberino viene interrotta dalla funzione di sovraccarico. Per poter far fronte alle forze sviluppate in una situazione del genere, mantenere l'apparato con entrambe le mani saldamente e assumere una buona posizione di lavoro.

Accensione e spegnimento (fig. 1)

1. Per avviare l'apparato, premere il pulsante della velocità variabile (a). La pressione esercitata sul pulsante della velocità variabile determina la velocità dell'apparato.
2. Per arrestare l'apparato, rilasciare il pulsante.
3. Per bloccare l'apparato in posizione disattivata, spostare la levetta avanti/indietro (c) nella posizione centrale.

Foratura con percussione (fig. 1)

FORATURA CON PUNTE PIENE

1. Porre l'interruttore selettore di modalità (d) sulla posizione di trapano a percussione.
2. Inserire la punta appropriata.
   NOTA: per ottenere i migliori risultati, utilizzare punte rivestite in carburo di alta qualità.
3. Regolare l'impugnatura laterale (i) secondo necessità.
4. Se necessario, impostare la profondità di foratura.
5. Fare un segno dove va praticato il foro.
6. Posizionare la punta sul segno e accendere l'apparato.
7. Spegnere sempre l'apparato quando il lavoro è terminato e prima di staccarlo dalla presa di corrente.

Foratura con punte a corona

1. Porre il selettore di modalità (d) sulla posizione di trapano a percussione.
2. Regolare l'impugnatura laterale (i) secondo necessità.
3. Inserire la punta a corona appropriata.
4. Montare la punta di centraggio nella punta a corona.
5. Posizionare la punta di centraggio sul segno e premere il pulsante della velocità variabile (a). Forare fino a quando la corona è penetrata nel calcestruzzo per circa 1 cm.
6. Interrompere la foratura e rimuovere la punta di centraggio. Posizionare la punta a corona di nuovo nel foro e procedere con la foratura.

7. Quando si deve forare una struttura di spessore maggiore dell'altezza della punta a corona, frantumare a intervalli regolari il cilindro di calcestruzzo che si forma all'interno del materiale da forare. Per evitare rotture indesiderate del calcestruzzo circostante il foro, per prima cosa praticare un foro avente il diametro della punta di centraggio che trapassi tutta la struttura. Poi eseguire il foro circolare per metà della profondità da ciascun lato.
8. Spegnere sempre l'apparato quando il lavoro è terminato e prima di staccarlo dalla presa di corrente.

Foratura (fig. 1)

1. Porre il selettore di modalità (d) sulla posizione trapano.
2. Inserire l'assemblaggio adattatore/mandrino.
3. Procedere come descritto per il trapano a percussione.

AVVERTENZA: *non utilizzare mai mandrini di tipo standard quando si è in modalità trapano a percussione.*

Avvitatura (fig. 1)

1. Porre il selettore di modalità (d) sulla posizione trapano.
2. Scegliere il verso di rotazione.
3. Inserire lo speciale adattatore SDS Plus® per avvitatura che consente di utilizzare gli inserti giravite esagonali.
4. Inserire l'inserto giravite appropriato. In presenza di viti con testa a intaglio utilizzare sempre inserti con guidavite.
5. Premere leggermente il pulsante della velocità variabile (a) per evitare di danneggiare la testa della vite. Nella rotazione inversa (sinistrorsa) la velocità dell'utensile viene ridotta automaticamente per facilitare la rimozione della vite.
6. Quando la vite arriva a filo della superficie del materiale, rilasciare il pulsante della velocità variabile per evitare che la testa della vite penetri nel materiale.

Scheggiatura e scalpellatura (fig. 1)

1. Porre l'interruttore selettore di modalità (d) sulla posizione "solo percussione".
2. Inserire lo scalpello appropriato e ruotarlo a mano per fissarlo in una delle 51 posizioni.
3. Regolare l'impugnatura laterale (i) secondo necessità.
4. Accendere l'apparato e iniziare il lavoro.
5. Spegnere sempre l'apparato quando il lavoro è terminato e prima di staccarlo dalla presa di corrente.

AVVERTENZA:

- *Non utilizzare l'apparato per miscelare o pompare fluidi facilmente combustibili o esplosivi (benzina, alcol, ecc.).*
- *Non miscelare o agitare liquidi infiammabili etichettati come tali.*

MANUTENZIONE

L'apparato elettrico Berner è stato progettato per lavorare a lungo con una minima manutenzione. Per avere prestazioni sempre soddisfacenti occorre avere cura dell'apparato e sottoporlo a pulizia periodica.

AVVERTENZA: per ridurre il rischio di lesioni, spegnere l'apparato e disinserirlo dall'alimentazione *prima di installare e rimuovere gli accessori, di regolare o cambiare le impostazioni o di eseguire riparazioni. Assicurarsi che l'interruttore a grilletto sia in posizione OFF. Un avvio accidentale può causare lesioni.*

- Questo apparato non è riparabile dall'utilizzatore. Portare l'apparato da un riparatore autorizzato Berner dopo circa 40 ore di utilizzo. In presenza di inconvenienti prima di questo periodo, contattare un riparatore autorizzato Berner.
- L'apparato si spegne automaticamente quando le spazzole di carbone sono consumate.

Spazzole del motore

Berner utilizza un sistema innovativo che arresta automaticamente l'apparato quando le spazzole sono consumate. In questo modo si evitano gravi danni al motore. Le nuove spazzole sono disponibili presso i centri di assistenza autorizzati Berner. Utilizzare sempre parti di ricambio identiche alla parte da sostituire.

Lubrificazione

L'apparato non richiede alcuna ulteriore lubrificazione. Gli accessori e gli attacchi utilizzati devono essere lubrificati periodicamente attorno al codolo dell'attacco SDS Plus®.

Pulizia

AVVERTENZA: *soffiare via la polvere dall'alloggiamento con aria compressa, non appena vi sia sporco visibile all'interno e intorno alle prese d'aria di ventilazione. Quando si esegue questa procedura indossare occhiali di protezione e mascherine antipolvere omologati.*

AVVERTENZA: *non utilizzare solventi o altri prodotti chimici aggressivi per pulire le parti non metalliche dell''apparato. Questi prodotti chimici indeboliscono i materiali utilizzati per questi componenti. Utilizzare un panno inumidito solo con acqua e sapone delicato. Non far penetrare del liquido all'interno dell'apparato, e non immergere alcuno dei suoi componenti direttamente in un liquido.*

Accessori su richiesta

AVVERTENZA: *Su questo prodotto sono stati collaudati soltanto gli accessori offerti da Berner, quindi l'utilizzo di accessori diversi potrebbe essere rischioso. Pertanto, per ridurre il rischio di lesioni, vanno utilizzati solo gli accessori Berner previsti per questo prodotto.*

Sono disponibili come accessori vari tipi di punte e scalpelli SDS Plus®.

Rivolgersi al proprio concessionario per ulteriori informazioni sugli accessori più adatti.

Protezione dell'ambiente

Raccolta differenziata. Questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici.

Se il prodotto Berner deve essere sostituito o non è più utilizzato, non effettuare lo smaltimento con i rifiuti domestici. Consegnare il prodotto per la raccolta differenziatan.

La raccolta differenziata di prodotti usati e imballaggi permette il riciclo e il riutilizzo dei materiali. Il riutilizzo di materiali riciclati aiuta a impedire l'inquinamento ambientale e riduce la richiesta di materiali grezzi.

Secondo le normative locali, la raccolta differenziata di prodotti elettrici può avvenire a domicilio, presso le sedi di raccolta comunali oppure presso il rivenditore all'acquisto di un nuovo prodotto.

Berner offre un servizio di ritiro e riciclaggio dei suoi prodotti alla fine della loro vita utile. Per usufruire di questo servizio, restituire il prodotto a un tecnico autorizzato per le riparazioni, che lo raccoglie per conto del cliente.

È possibile individuare il tecnico per le riparazioni autorizzato più vicino rivolgendosi all'ufficio Berner di zona all'indirizzo indicato nel presente manuale.

GARANZIA E SERVIZIO ASSISTENZA

Ogni utensile, pezzo di ricambio o accessori vengono controllati a fondo prima di esser spediti dall'azienda produttrice. Se, comunque, si rivela qualche difetto su un utensile, ce lo faccia pervenire direttamente alla nostra sede centrale per i servizi assistenza o all'officina convenzionata piu vicina della ditta Berner.

Il periodo di garanzia di 36 mesi inizia al giorno di compra, il che deve essere provato con l'originale del documento d'acquisto. Il produttore risponde durante il periodo di garanzia di:

- eliminazione gratuita di eventuali avarie
- sostituzione gratuita di tutti i pezzi danneggiati
- assistenza gratuita e professionale

Il requisito è che questi siano materiali e/o difetti di produzione e che non vi sia stato alcun uso inappropriato [della macchina]. Inoltre, è possibile usare solo accessori originali, che Berner ha espressamente indicato come adatti per l'uso con le macchine Berner.

Gli indirizzi di officine convenzionate sono riportati a retro.

KLOPBOORMACHINE BHD-3

Hartelijk gefeliciteerd!

U hebt gekozen voor een Berner gereedschap. Jarenlange ervaring, grondige productontwikkeling en innovatie maken Berner tot een van de betrouwbaarste partners voor gebruikers van professioneel gereedschap.

Technische gegevens

		BHD-3
Voltage	V	230
Type		2
Vermogen	W	800
Snelheid zonder weerstand	min^{-1}	0–1.150
Toerental	min^{-1}	0–830
Slagarbeid		
Klopboren	J	0–3,1
Beitelen	J	0–3,4
Maximaal boorbereik in staal/hout/beton	mm	13/30/26
Beitelposities		51
Capaciteit kernboren in zacht steen	mm	65
Gereedschapshouder		SDS Plus®
Kraagdiameter	mm	54
Gewicht	kg	3,4

L_{pA} (geluidsdruk)	dB(A)	85,4
K_{PA} (onzekerheidsfactor geluidsdruk)	dB(A)	3,3
L_{WA} (akoestisch vermogen)	dB(A)	99,4
K_{WA} (onzekerheid akoestisch verm.)	dB(A)	3,3

Vibratie totaalwaarden (triax vectorsom) vastgesteld in overeenstemming met EN60745:		
Boren in metaal		
Vibratie-emissiewaarde $a_{h,D}$ =	m/s^2	< 2,5
Onzekerheid K =	m/s^2	1,5
Boren in beton		
Vibratie-emissiewaarde $a_{h,HD}$ =	m/s^2	10,5
Onzekerheid K =	m/s^2	1,5
Beitelen		
Vibratie-emissiewaarde $a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10,5
Onzekerheid K =	m/s^2	3,5
Schroeven zonder weerstand		
Vibratie-emissiewaarde a_h, =	m/s^2	< 2,5
Onzekerheid K =	m/s^2	1,5

Het in dit informatieblad gegeven trillingsuitstootniveau werd gemeten in overeenstemming met een in EN 60745 gegeven gestandaardiseerde test en kan worden gebruikt om een stuk gereedschap met een ander te vergelijken. Het kan worden gebruikt voor een voorlopige beoordeling van blootstelling.

WAARSCHUWING: *Het aangegeven trillingsemissieniveau vertegenwoordigt de belangrijkste toepassingen van het gereedschap. Maar als het gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met verschillende accessoires of als het niet goed wordt onderhouden, dan kan de trillingsemissie verschillend zijn. Dit kan het blootstellingsniveau aanzienlijk verhogen over de hele werkperiode.*

Een schatting van het blootstellingsniveau voor trilling moet ook rekening houden met hoe vaak het gereedschap uitgeschakeld is of wanneer het gereedschap wel aan staat maar niet daadwerkelijk gebruikt wordt. Dit kan het blootstellingsniveau aanzienlijk verlagen over de hele werkperiode.

Bepaal extra veiligheidsmaatregelen om de gebruiker te beschermen tegen trillingseffecten zoals: onderhoud het gereedschap en de accessoires, houd de handen warm, organisatie van werkpatronen.

Zekeringen:
230 V-gereedschap 10 ampère, stroomnet

Definities: Veiligheidsrichtlijnen

De definities hieronder beschrijven de ernstgraad voor elk signaalwoord. Gelieve de handleiding te lezen en op deze symbolen te letten.

GEVAAR: *Wijst op een dreigende gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden,* ***zal leiden tot de dood of ernstige verwondingen****.*

WAARSCHUWING: *Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden,* ***zou kunnen*** *leiden tot d****e dood of ernstige letsels.***

VOORZICHTIG: *Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden,* ***kan*** *leiden tot* ***kleine of matige letsels.***

VOORZICHTIG: *Indien gebruikt zonder het veiligheidsalarmsymbool wijst dit op een mogelijk gevaarlijke situatie die, indien niet vermeden,* ***kan*** *leiden tot* ***schade aan eigendommen****.*

Wijst op risico van een elektrische schok.

Wijst op brandgevaar.

EG-conformiteitsverklaring

Machinerichtlijn

CE

BHD-3

Berner verklaart dat deze producten zoals beschreven onder “technische gegevens” zijn ontworpen in overeenstemming met: 2006/42/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Dit product voldoet bovendien aan richtlijn 2004/108/EG & 2011/65/EU. Neem voor meer informatie contact op met Berner op het volgende adres, of kijk op de achterzijde van de handleiding.

Ondergetekende is verantwoordelijk voor de samenstelling van het technisch dossier en legt deze verklaring af namens Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

WAARSCHUWING: *Lees de instructiehandleiding om het risico op letsel te verminderen.*

Algemene veiligheidswaarschuwingen elektrisch gereedschap

WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen en instructies. *Indien geen gevolg aan deze aanwijzingen wordt gegeven, kan dit leiden tot elektrische schok, brand of ernstig letsel.*

BEWAAR ALLE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIESOM LATER TE RAADPLEGEN

De term ‘elektrisch gereedschap’ in alle onderstaande waarschuwingen verwijst naar uw elektrisch gereedschap met netvoeding (met snoer) of accugedreven (draadloos) elektrisch gereedschap.

1) VEILIGHEID VAN HET WERKGEBIED

a) Houd het werkgebied schoon en zorg voor goede verlichting. *Rommelige of donkere plekken vragen om ongevallen.*

b) Gebruik geen elektrisch gereedschap in een explosief-gevoelige omgeving, zoals in de buurt van brandbare vloeistoffen, gassen of stof. *Elektrisch gereedschap creëert vonken waardoor stof of dampen vlam kunnen vatten.*

c) Houd kinderen en omstanders uit de buurt tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap. *Verstrooidheid kan leiden tot verlies van controle over het gereedschap.*

2) ELEKTRISCHE VEILIGHEID

a) Stekkers van elektrische werktuigen mogen alleen worden gebruikt in een geschikt stopcontact. Pas de stekker op geen enkele manier aan. Gebruik geen adapterstekkers met een geaard elektrisch werktuig. *Ongemodificeerde stekkers en bijpassende stopcontacten verminderen het risico van elektrische schokken.*

b) Vermijd lichaamscontact met geaarde oppervlakten zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. *Er bestaat een verhoogd risico voor elektrische schokken als uw lichaam geaard is.*

c) Stel elektrische werktuigen niet bloot aan regen of water. *Als er water in elektrische werktuigen terechtkomt, neemt het risico van een elektrische schok toe.*

d) Gebruik het snoer niet verkeerd. Gebruik het snoer nooit om een elektrisch werktuig te verplaatsen, te slepen of de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe kanten of bewegende delen. *Beschadigde of verwarde snoeren verhogen het risico van een elektrische schok.*

e) Als u een elektrisch werktuig buiten bedient, gebruik dan een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik in de open lucht. *Het gebruik van een snoer dat geschikt is voor gebruik in de open lucht, vermindert het risico van een elektrische schok.*

f) Indien het bedienen van een elektrisch gereedschap in een vochtige plaats niet kan worden vermeden, gebruik dan een voeding beschermd door een RCD

(residustroomapparaat). *Het gebruik van een RCD verlaagt het risico van elektrische schokken.*

3) PERSOONLIJKE VEILIGHEID

a) Blijf alert, kijk naar wat u doet en gebruik uw gezond verstand als u elektrische werktuigen gebruikt. Gebruik geen elektrische werktuigen als u moe of onder de invloed van drugs, alcohol of medicijnen bent. *Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van een elektrisch werktuig kan leiden tot ernstig letsel.*

b) Gebruik een beschermende uitrusting. Draag altijd oogbescherming. *Het gebruik van veiligheidsuitrustingen zoals een stofmasker, antislip-veiligheidsschoenen, een helm of gehoorbescherming, vermindert de kans op letsels.*

c) Vermijd dat het werktuig onopzettelijk start. Zorg ervoor dat de schakelaar in de stand 'uit' is voordat u aansluit op de stroombron en/ of accu bij het opnemen of verdragen van het gereedschap. *Als u elektrische werktuigen met uw vinger op de schakelaar verplaatst, of een elektrisch werktuig aansluit met de schakelaar al aan, kan dit ongevallen tot gevolg hebben.*

d) Verwijder alle afstelsleutels of moersleutels voordat u het elektrische werktuig aanzet. *Een moersleutel of afstelsleutel die nog vastzit aan een draaiend onderdeel van het elektrische werktuig, kan tot letsels leiden.*

e) Reik niet te ver. Sta stevig op de grond en behoud voortdurend uw evenwicht. *Hierdoor hebt u in onverwachte omstandigheden een betere controle over het elektrische werktuig.*

f) Draag geschikte kleding. Draag geen losse kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen. *Losse kleding, sieraden of lang haar kunnen vastraken in bewegende onderdelen.*

g) Als er hulpmiddelen zijn geleverd voor de verbinding van voorzieningen voor stofafvoer en stofverzameling, zorg dan ervoor dat ze aangesloten zijn en op de juiste manier worden gebruikt. *Stofverzameling kan aan stof gerelateerde gevaren beperken.*

4) HET GEBRUIK EN ONDERHOUD VAN ELEKTRISCHE WERKTUIGEN

a) Forceer het elektrische werktuig niet. Gebruik het juiste elektrische werktuig voor uw toepassing. *Het gereedschap zal zijn werk beter en veiliger doen tegen de snelheid waarvoor het is bedoeld.*

b) Gebruik het elektrische werktuig niet als de schakelaar het niet in- en uitschakelt. *Elk werktuig dat niet met de schakelaar kan worden bediend, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.*

c) Koppel de stekker los van de stroombron en/of accu van het elektrische gereedschap voordat u aanpassingen aanbrengt, accessoires verwisselt of elektrisch gereedschap opbergt. *Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrische werktuig toevallig wordt geactiveerd.*

d) Bewaar elektrische werktuigen die niet worden gebruikt buiten het bereik van kinderen en laat mensen die niet vertrouwd zijn met het elektrische werktuig of met deze instructies het elektrische werktuig niet gebruiken. *Elektrische werktuigen zijn gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.*

e) Onderhoud elektrische werktuigen. Controleer op foutieve uitlijning of vastlopen van beweegbare delen, gebroken onderdelen of een andere omstandigheid die de werking van het elektrische werktuig kan beïnvloeden. Als het elektrische werktuig beschadigd is, laat dit dan repareren voordat u het gebruikt. *Veel ongevallen worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrische werktuigen.*

f) Houd zaagwerktuigen scherp en schoon. *Goed onderhouden zaagwerktuigen met scherpe zaagkanten zullen minder snel vastlopen en zijn makkelijker te gebruiken.*

g) Gebruik het elektrische werktuig, hulpstukken e.d. overeenkomstig deze instructies en houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en het uit te voeren werk. *Het gebruik van het elektrische werktuig voor handelingen die afwijken van die waarvoor het werktuig bedoeld is, zou een gevaarlijke situatie tot gevolg kunnen hebben.*

5) SERVICE

a) Laat uw elektrische werktuig onderhouden door een erkende onderhoudsmonteur die alleen identieke vervangingsonderdelen gebruikt. *Hiermee wordt de veiligheid van het elektrische werktuig gewaarborgd.*

Aanvullende specifieke veiligheidsrichtlijnen voor roterende klopboren

- ***Draag gehoorbescherming.*** *Blootstelling aan geluid kan leiden tot gehoorverlies.*
- ***Gebruik aanvullende handgrepen die bij het gereedschap zijn meegeleverd.*** *Als u de controle over het apparaat verliest, kan dit tot persoonlijk letsel leiden.*

- ***Houd gereedschap vast aan geïsoleerde handgrepen als u een handeling uitvoert waarbij het gereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of het eigen stroomsnoer.*** *Contact met bedrading die onder stroom staat, kan metalen onderdelen van het gereedschap onder stroom zetten en de operator een elektrische schok geven.*
- ***Gebruik klemmen of een andere praktische oplossing om het werkstuk vast te zetten en het op een stabiele plaats te ondersteunen.*** *Als u het werkstuk tegen uw lichaam houdt, is dat onstabiel en kan het leiden tot het verlies van de controle.*
- ***Draag een veiligheidsbril of een andere oogbescherming.*** *Boorhandelingen zorgen ervoor dat splinters rondvliegen. Rondvliegende deeltjes kunnen leiden tot permanente beschadiging van uw ogen. Draag een stofmasker of gasmasker bij toepassingen waarbij stof wordt gegenereerd. Gehoorbescherming kan noodzakelijk zijn bij de meeste toepassingen.*
- ***Houd het gereedschap te allen tijde stevig vast. Probeer dit gereedschap niet te gebruiken zonder dat u het met beide handen vasthoudt.*** *Het wordt aanbevolen dat u de zijgreep te alleen tijde gebruikt. Als u dit gereedschap met één hand vasthoudt, verliest u er de controle over. Het breken door of tegenkomen van harde materialen zoals gewapend beton kan ook gevaarlijk zijn. Maak de zijhandgreep voor gebruik stevig vast.*
- ***Gebruik dit gereedschap niet gedurende lange tijd.*** *De trilling die door de hamerbeweging wordt veroorzaakt kan schadelijk voor uw handen en armen zijn. Gebruik handschoenen voor extra bescherming en beperk blootstelling door regelmatig pauzes in te lassen.*
- ***Herstel zelf geen boorstukken.*** *Het herstellen van een beitel dient door een erkend vakman te worden gedaan. Onjuist herstelde beitels kunnen tot letsel leiden.*
- ***Draag handschoenen als u het gereedschap bedient of boorstukken verwisselt.*** *De metalen delen waartoe u toegang hebt op het gereedschap en de boorstukken kunnen tijdens de bediening extreem heet worden. Kleine delen gebroken materiaal kunnen blote handen beschadigen.*
- ***Leg het gereedschap nooit neer voordat het boorstuk volledig tot stilstand is gekomen.*** *Bewegende boorstukken kunnen letsel veroorzaken.*
- ***Sla niet op vast zittende boorstukken met een hamer om ze los te krijgen.*** *Metaalfragmenten of materiaalsplinters kunnen loskomen en letsel veroorzaken.*
- ***Licht versleten beitels kunnen worden scherpgeslepen.***
- ***Houd het stroomsnoer uit de buurt van het ronddraaiende boorstuk. Wikkel het snoer niet om enig lichaamsdeel.*** *Een elektrisch stroomsnoer dat rond een draaiend boorstuk is gewikkeld kan persoonlijk letsel en het verlies van controle veroorzaken.*

Overige risico's

De volgende risico's zijn inherent aan het gebruik van roterende hamers:

- *letsel als gevolg van het aanraken van ronddraaiende onderdelen of hete onderdelen van het gereedschap*

Ondanks het toepassen van de relevante veiligheidsvoorschriften en het toepassen van veiligheidsapparaten, kunnen sommige overige risico's niet worden vermeden. Dit zijn:

- *Gehoorbeschadiging.*
- *Het risico om uw vingers te beknellen als u accessoires verwisselt.*
- *Gezondheidsrisico's veroorzaakt door het inademen van stof die ontstaat als u in beton en/of metselwerk werkt.*

Markering op het gereedschap

De volgende pictogrammen staan op het gereedschap vermeld:

Lees gebruiksaanwijzing voor gebruik

Draag gehoorbescherming.

Draag oogbescherming.

POSITIE DATUMCODE (FIG. 1)

De datumcode (n), die ook het jaar van fabricage bevat, is binnen in de behuizing geprint.

Voorbeeld:

2009 XX XX
Jaar van fabricage

Inhoud van de verpakking

De verpakking bevat:

1 Roterende klopboor voor zwaar gebruik
1 zijhandgreep
1 Staafje voor diepteaanpassing

1 Bera-clic, afmeting 2
1 Gebruiksaanwijzing
1 Uitvergrote tekening

- *Controleer of het gereedschap, de onderdelen of accessoires mogelijk zijn beschadigd tijdens het transport.*
- *Neem de tijd om deze handleiding grondig door te lezen en te begrijpen voordat u de apparatuur gebruikt.*

Beschrijving (fig. 1)

WAARSCHUWING: *Pas het gereedschap of een onderdeel ervan nooit aan. Dit kan schade of persoonlijk letsel tot gevolg hebben.*

a. Variabele snelheidsschakelaar
b. Actieve trillingscontrole
c. Schuif vooruit/achteruit
d. Moduskeuze
e. Veiligheidsvergrendeling
f. Gereedschapshouder/vergrendelinghuls
g. Stofkap
h. Staafje voor diepteaanpassing
i. Zijhandgreep
j. Stopklem voor diepte
k. Hoofdhandgreep

GEBRUIKSDOEL
Uw klopboor is ontworpen voor professioneel klopboren en lichte bikwerkzaamheden, beitelen en breekwerkzaamheden, en voor hardmetalen kernboren in beton, baksteen en steen. De machine is ook geschikt voor klopboren in hout, metaal, keramiek, en plastic en voor schroevendraaien en draadsnijden.

GEBRUIK ZE NIET bij natte omstandigheden of in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen of gassen.

Deze klopboren zijn professionele gereedschapsmachines.

LAAT GEEN kinderen in contact met het gereedschap komen. Toezicht is vereist als onervaren operators dit gereedschap bedienen.

ACTIEVE TRILLINGSCONTROLE (FIG. 1)
De actieve trillingscontrole neutraliseert terugslagtrillingen van het klopboormechanisme. Het verlagen van de hand- en armtrilling zorgt voor een comfortabeler gebruik tijdens lange arbeidsperiodes en verlengt de levensduur van het apparaat.

Voor de beste trillingscontrole houdt u het gereedschap met één hand vast aan de hoofdhandgreep (k) en met de andere hand aan de zijhandgreep (i). Oefen voldoende druk uit zodat de klopboor ongeveer op gemiddelde kracht draait.

De klopboor heeft slechts voldoende druk nodig om de actieve trillingscontrole aan te schakelen. Als u teveel druk uitoefent gaat het gereedschap niet sneller boren of hakken en schakelt de trillingscontrole niet aan.

KOPPELBEGRENZENDE KOPPELING
Alle roterende klopboren zijn voorzien van een koppelbegrenzende koppeling die de maximale torsiereactie die door de gebruiker wordt uitgeoefend vermindert wanneer een boorstuk vastloopt. Deze functie voorkomt ook dat de transmissie en elektrische motor vastlopen. De koppelbegrenzende koppeling is in de fabriek ingesteld en kan niet worden aangepast.

Elektrische veiligheid

De elektrische motor is slechts voor één voltage ontworpen. Controleer altijd of de stroomvoorziening overeenkomt met de voltage op het typeplaatje.

Uw Berner-lader is dubbel geïsoleerd in overeenstemming met EN 60745; er is daarom geen aardingsdraad nodig.

Indien het voedingssnoer beschadigd is, moet het worden vervangen door een speciaal vervaardigd snoer dat verkrijgbaar is via de onderhoudsafdeling van Berner.

Een verlengsnoer gebruiken

U dient geen verlengsnoer te gebruiken, tenzij dit absoluut noodzakelijk is. Gebruik een goedgekeurd verlengsnoer dat geschikt is voor de stroominvoer van uw acculader (zie technische gegevens). De minimale geleidergrootte is 1 mm^2; de maximale lengte is 30 m.

Als u een haspel gebruikt, dient u het snoer altijd volledig af te rollen.

Assemblage en aanpassingen

WAARSCHUWING: Om het gevaar op letsel te verminderen schakelt u het apparaat uit en sluit u de stroombron van de machine af *voordat u accessoires installeert of verwijdert, voordat u instellingen aanpast of wijzigt, of als u reparaties uitvoert. Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar in de OFF (UIT) positie staat. Het onbedoeld opstarten kan letsel veroorzaken.*

De bedieningsmodus kiezen (fig. 2)

Het gereedschap kan in de volgende bedieningsmodi worden gebruikt:

Roterend boren: voor het schroeven en boren in staal, hout, en plastic

Klopboren: voor boorhandelingen in beton en metselwerk

Uitsluitend klopboren: voor lichte bik-, beitel- en sloopwerkzaamheden. In de deze modus kan het gereedschap ook worden gebruikt als een koevoet om een vastgelopen boorstuk vrij te laten komen.

Boorstuk rotatie: niet-werkende positie die uitsluitend gebruikt wordt om een platte beitel in de gewenste positie te draaien.

1. Om de bedieningsmodus te kiezen, drukt u op de veiligheidsvergrendeling (e) en draait u de moduskeuzeschakelaar (d) totdat deze wijst naar het symbool van de gewenste modus.
2. Laat de veiligheidsschakelaar vrijkomen en controleer of de modekeuzeschakelaar vast in positie staat.

WAARSCHUWING: *Kies de bedieningsmodus niet als het gereedschap aan staat.*

De beitelpositie indexeren

De beitel kan in 51 verschillende posities worden geïndexeerd en vergrendeld.

1. Draai de moduskeuzeschakelaar (d) totdat deze wijst naar de rotatiepositie van het boorstuk.
2. Draai de beitel naar de gewenste positie.
3. Stel de moduskeuzeschakelaar (d) in op de positie 'uitsluitend klopboren'.
4. Draai de beitel totdat deze op zijn positie vastzit.

SDS Plus® accessoires insteken en verwijderen (fig. 3)

Dit gereedschap maakt gebruik van SDS Plus® accessoires (zie de inzet in figuur 3 voor een dwarsdoorsnede van een SDS Plus® boorschacht). Wij raden aan om uitsluitend professionele accessoires te gebruiken.

1. Maak de boorschacht schoon en vet deze in.
2. Steek de boorschacht in de gereedschapshouder/ vergrendelinghuls (f).
3. Druk het boorstuk omlaag en draai het licht totdat het in de gleuven past.
4. Trek aan het boorstuk om te controleren of het stevig is vergrendeld. Bij de klopboorfunctie dient het boorstuk meerdere centimeters om de as te kunnen draaien als het in de gereedschapshouder is vergrendeld.
5. Om een boorstuk te verwijderen trekt u de gereedschapshouder/vergrendelinghuls (f) terug en trekt u het boorstuk eruit.

WAARSCHUWING: *Draag altijd handschoenen als u accessoires verwisselt. De blootgestelde metalen onderdelen van het gereedschap en de accessoire kunnen extreem heet worden tijdens het gebruik.*

De zijhandgreep bevestigen (fig. 4)

De zijhandgreep (i) kan worden bevestigd om zowel voor rechtshandige als linkshandige gebruikers te dienen.

WAARSCHUWING: *Gebruik het gereedschap niet zonder dat de zijhandgreep correct is bevestigd.*

1. Maak de zijhandgreep los.
2. **Voor rechtshandige gebruikers:** schuif de klem van de zijhandgreep over de kraag achter de gereedschapshouder, handgreep aan de linkerkant.
   Voor linkshandige gebruikers: schuif de klem van de zijhandgreep over de kraag achter de gereedschapshouder, handgreep aan de rechterkant.
3. Draai de zijhandgreep in de gewenste positie en maak de handgreep vast.

De boordiepte instellen (fig. 5)

1. Steek het gewenste boorstuk in zoals hierboven beschreven.
2. Druk op de stopklem voor diepte (j) en houd deze ingedrukt.
3. Breng het staafje voor diepteaanpassing (h) aan in het gat van de stopklem voor diepte.
4. Pas de boordiepte aan zoals afgebeeld.
5. Laat de stopklem voor diepte los.

Schuif vooruit/achteruit (fig. 6)

1. Duw de schuif vooruit/achteruit (c) naar de linkerkant voor vooruit (rechtshandig) draaien. Zie pijlen op het gereedschap.
2. Duw de schuif vooruit/achteruit (c) naar de rechterkant voor vooruit (linkshandig) draaien.

WAARSCHUWING: *Wacht altijd totdat de motor volledig tot stilstand is gekomen voordat u de draairichting wijzigt.*

De boorhouder adapter en boorhouder bevestigen (wordt apart verkocht)

1. Schroef een boorhouder op het uiteinde met schroefdraad van de boorhouder adapter.
2. Steek de aangesloten boorhouder en adapter in het gereedschap alsof het een standaard SDS Plus® boorstuk is.

3. Om de boorhouder te verwijderen gaat u te werk zoals bij het verwijderen van een standaard SDS Plus® boorstuk.

WAARSCHUWING: *Gebruik nooit standaard boorhouders in de klopboormodus.*

Neem contact op met uw leverancier voor verdere informatie over de geschikte accessoires.

De stofkap vervangen (fig. 3)

De stopkap (g) voorkomt dat stof in het apparaat terecht komt. Vervang een versleten stofkap onmiddellijk.

1. Trek de vergrendelinghuls van de gereedschapshouder (f) naar achteren en trek de stofkap (g) eraf.
2. Breng de nieuwe stofkap aan.
3. Laat de vergrendelinghuls van de gereedschapshouder los.

BEDIENING

Instructies voor gebruik

WAARSCHUWING:

- *Houd u altijd aan de veiligheidsinstructies en toepassingregels.*
- *Let op de locatie van pijpleidingen en bedrading.*
- *Oefen uitsluitend zachte druk op het gereedschap uit (ong. 5 kg). Overmatige druk maakt het boren niet sneller maar vermindert de prestaties van het gereedschap en kan de levensduur van het gereedschap bekorten.*
- *Boor of duw niet te diep om schade aan de stofkap te voorkomen.*
- *Houd het gereedschap altijd stevig met beide handen vast om voor een veilige houding te zorgen (fig. 7). Bedien het gereedschap altijd terwijl de zijhandgreep correct is gemonteerd.*

Juiste positie van de handen (fig. 7)

WAARSCHUWING: *Om het risico op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, dient u* ***ALTIJD*** *de handen in de juiste positie te hebben, zoals afgebeeld.*

WAARSCHUWING: *Om het risico op ernstig persoonlijk letsel te verminderen, houdt u het* ***ALTIJD*** *stevig vast, anticiperend op een plotseling reactie.*

De juiste positie van de handen betekent één hand aan de zijgreep (l), terwijl u met de andere hand de hoofdgreep (k) vasthoudt.

Koppelbegrenzer

Als het boorstuk vastloopt of vastzit, wordt de aandrijving naar de booras onderbroken door de koppelbegrenzer. Vanwege de krachten die daarbij vrijkomen, dient u de machine altijd stevig met beide handen vast te houden terwijl u stevig staat.

Aan- en uitschakelen (fig. 1)

1. Om het gereedschap te bedienen drukt u de variabele snelheidsschakelaar (a) in. De druk die wordt uitgeoefend op de variabele snelheidsschakelaar bepaalt de snelheid van het gereedschap.
2. Om het gereedschap te stoppen, laat u de schakelaar los.
3. Om het gereedschap in de positie ”uit” te vergrendelen, schuift u de vooruit/achteruit schuif (c) naar het midden.

Klopboren (fig. 1)

BOREN MET EEN VAST BOORSTUK

1. Stel de moduskeuzeschakelaar (d) in op de positie ’klopboren’.
2. Plaats het geschikte boorstuk.
   OPMERKING: Gebruik voor de beste resultaten boorstukken met metalen punt van hoge kwaliteit.
3. Pas de zijhandgreep (i) naar wens aan.
4. Stel indien nodig de boordiepte in.
5. Markeer het punt waar het gat dient te worden geboord.
6. Plaats het boorstuk op de plaats en zet het gereedschap aan.
7. Zet het gereedschap altijd uit als het werk beëindigd is en voordat u het stroomsnoer uit de contactdoos haalt.

Boren met een kernboor

1. Stel de moduskeuzeschakelaar (d) in op de positie ’klopboren’.
2. Pas de zijhandgreep (i) naar wens aan.
3. Plaats de geschikte kernboor.
4. Monteer de middenboor in de kernboor.
5. Plaats de middenboor op de plaats en druk op de variabele snelheidsschakelaar (a). Boor totdat de kern ong. 1 cm in het beton doordringt.
6. Stop met boren en verwijder de middenboor. Plaats de kernboor terug in het gat en ga verder met boren.
7. Als u boort in een structuur die dikker is dan de diepte van de kernboor, verwijdert u regelmatig de ronde cilinder van beton of kern in het boorstuk. Om het ongewenst afbreken van beton rondom het gat te voorkomen, boort u eerst een gat met

de diameter van de middenboor volledig door de structuur heen. Vervolgens boort u halverwege in het binnengat vanaf beide kanten.

8. Zet het gereedschap altijd uit als het werk beëindigd is en voordat u het stroomsnoer uit de contactdoos haalt.

Roterend boren (fig. 1)

1. Stel de moduskeuzeschakelaar (d) in op de positie 'roterend boren'.
2. Bevestig de boorhouder adapter/boorhouder constructie.
3. Ga verder zoals beschreven bij klopboren.

WAARSCHUWING: *Gebruik nooit standaard boorhouders in de klopboormodus.*

Schroeven draaien (fig. 1)

1. Stel de moduskeuzeschakelaar (d) in op de positie 'roterend boren'.
2. Kies de draairichting.
3. Steek de speciale SDS Plus® adapter voor schroevendraaien er in voor het gebruik met hexagonale schroevendraaier boorstukken.
4. Steek het geschikte schroevendraaier boorstuk er in. Als u schroeven met sleufkoppen schroeft, gebruikt u altijd boorstukken met een hulstaster.
5. Druk de variabele snelheidsschakelaar (a) zacht in om schade aan de schroefkop te voorkomen. In de achteruit (linkshandige) draairichting, wordt de gereedschapsnelheid automatisch verminderd voor het gemakkelijk verwijderen van een schroef.
6. Als de schroef gelijk met het werkstuk is, laat u de variabele snelheidsschakelaar los om te voorkomen dat de schroefkop in het werkstuk dringt.

Bikken en beitelen (fig. 1)

1. Stel de moduskeuzeschakelaar (d) in op de positie 'uitsluitend klopboren'.
2. Plaats de geschikte beitel en draai deze met de hand om deze in één van de 51 posities te vergrendelen.
3. Pas de zijhandgreep (i) naar wens aan.
4. Zet het gereedschap aan en begin met werken.
5. Zet het gereedschap altijd uit als het werk beëindigd is en voordat u het stroomsnoer uit de contactdoos haalt.

WAARSCHUWING:

- *Gebruik dit gereedschap niet om gemakkelijk ontvlambare of explosieve vloeistoffen te mengen of te pompen (benzine, alcohol, enz.).*
- *Meng of roer geen ontvlambare stoffen die als zodanig worden aangemerkt.*

ONDERHOUD

Uw Berner gereedschap op stroom is ontworpen om gedurende een lange tijdsperiode te functioneren met een minimum aan onderhoud. Het continu naar bevrediging functioneren hangt af van de juiste zorg voor het gereedschap en regelmatig schoonmaken.

WAARSCHUWING: Om het gevaar op letsel te verminderen schakelt u het apparaat uit en sluit u de stroombron van de machine af *voordat u accessoires installeert of verwijdert, voordat u instellingen aanpast of wijzigt, of als u reparaties uitvoert. Zorg ervoor dat de hoofdschakelaar in de OFF (UIT) positie staat. Het onbedoeld opstarten kan letsel veroorzaken.*

- Er kan geen onderhoud door de gebruiker aan dit product worden uitgevoerd. Breng het gereedschap bij een erkende Berner reparateur na ongeveer 40 gebruiksuren. Als zich voor die tijd problemen voordoen, neem dan contact op met een erkende Berner reparateur.
- Het gereedschap gaat automatisch uit als de koolstofborstels zijn versleten.

Motorborstels

Berner maakt gebruik van een geavanceerd borstelsysteem dat de boor automatisch stopt als de borstels zijn versleten. Dit voorkomt ernstige schade aan de motor. Nieuwe borstels zijn leverbaar bij de erkende Berner servicecentra. Gebruik altijd identieke vervangende onderdelen.

Smering

Uw gereedschap op stroom heeft geen aanvullende smering nodig. Accessoires en aanvullende onderdelen moeten regelmatig worden gesmeerd rondom de SDS Plus® bevestiging.

Reiniging

WAARSCHUWING: *Blaas vuil en stof uit de hoofdbehuizing met droge lucht, zo vaak u ziet dat vuil zich in en rond de luchtopeningen ophoopt. Draag goedgekeurde oogbescherming en een*

goedgekeurd stofmasker als u deze procedure uitvoert.

WAARSCHUWING: *Gebruik nooit oplosmiddelen of andere bijtende chemicaliën voor het reinigen van niet-metalen onderdelen van het gereedschap. Deze chemicaliën kunnen het materiaal dat in deze onderdelen is gebruikt verzwakken. Gebruik een doek die uitsluitend met water en milde zeep is bevochtigd. Zorg dat er nooit enige vloeistof in het gereedschap komt; dompel nooit enig onderdeel van het gereedschap in een vloeistof.*

Optionele accessoires

WAARSCHUWING: *Aangezien accessoires die niet door Berner worden aangeboden niet met dit product zijn getest, kan het gebruik van dergelijke accessoires met dit gereedschap gevaarlijk zijn. Om het risico op letsel te verminderen dient u uitsluitend door Berner aanbevolen accessoires met dit product te gebruiken.*

Optioneel zijn diverse types SDS Plus® boorstukken en beitels leverbaar.

Neem contact op met uw leverancier voor verdere informatie over de geschikte accessoires.

Milieubescherming

Aparte inzameling. Dit product mag niet bij het normale huishoudafval worden gegooid.

Als u op een dag merkt dat uw Berner product vervangen moet worden of dat u het verder niet kunt gebruiken, gooi het dan niet bij het huishoudafval. Dit product moet afzonderlijk ingezameld worden.

Aparte inzameling van gebruikte producten en verpakkingen maakt recycling en hergebruik van materialen mogelijk. Hergebruik van gerecycleerde materialen helpt milieuvervuiling te voorkomen en vermindert de vraag naar grondstoffen. Plaatselijke voorschriften bepalen mogelijk een aparte inzameling voor elektrische producten, in containerparken of bij de verkoper wanneer u een nieuw product koopt.

Plaatselijke voorschriften bepalen mogelijk een aparte inzameling voor elektrische producten, in containerparken of bij de verkoper wanneer u een nieuw product koopt.

Berner beschikt over een gebouw voor de verzameling en recyclage van Berner producten die het einde van hun levensduur hebben bereikt. Om van deze dienst gebruik te maken, kunt u uw product terugbrengen naar elke erkende reparateur die hem voor ons zal inzamelen.

U kunt de dichtstbijzijnde erkende reparateur vinden door contact op te nemen met uw plaatselijke Berner kantoor op het adres dat in deze handleiding staat.

GARANTIE EN KLANTENDIENST

Elk gereedschap, wisselstuk of accessoire wordt nog vóór de expeditie vanuit het productiebedrijf zorgvuldig gecontroleerd. Indien er op het gereedschap toch een gebrek merkbaar is, stuur het direct aan onze klantendienstcentrale of naar de dichtstbijzijnde erkende hersteldienst van het firma Berner.

De garantieperiode van 36 maanden begint vanaf de aankoopdatum, wat door de originele aankoopbon moet bewezen worden. Gedurende de garantieperiode geeft de fabrikant waarborg voor

- Het kosteloos verhelpen van mogelijke storingen
- Het kosteloos vervangen van alle beschadigde delen
- Een kosteloze en deskundige service

Een vereiste is dat dit materiaal- en/of fabricagefouten zijn en dat de machine niet verkeerd gebruikt is. Bovendien mag er uitsluitend gebruik gemaakt worden van originele accessoireonderdelen die door Berner expliciet als geschikt voor het gebruik met Berner machines aangeduid zijn.

De adressen van de erkende herteldiensten staan op de achterkant vermeld.

SLAGBOR BHD-3

Tillykke!

Du har valgt et Berner-værktøj. Mange års erfaring, ihærdig produktudvikling og innovation gør Berner én af de mest pålidelige partnere for professionelle brugere af elværktøj.

Tekniske data

		BHD-3
Spænding	V	230
Type		2
Effektforbrug	W	800
Tomgangshastighed	min^{-1}	0–1.150
Omdrejningstal under belastning	min^{-1}	0–830
Stødenergi		
Hammerboring	J	0–3,1
Mejsling	J	0–3,4
Maksimal borekapacitet i stål/træ/beton	mm	13/30/26
Mejslingspositioner		51
Kerneboringskapacitet i blød mursten	mm	65
Værktøjsholder		SDS Plus®
Kravediameter	mm	54
Vægt	kg	3,4

L_{pA} (lydtryk)	dB(A)	85,4
K_{PA} (lydtryk usikkerhed)	dB(A)	3,3
L_{WA} (lydeffekt)	dB(A)	99,4
K_{WA} (usikkerhed lydeffekt)	dB(A)	3,3

Samlet vibrationsværdi (triaxvektorsum) bestemt i henhold til EN 60745:		
Boring i metal		
Vibrationsemissionsværdi $a_{h,D}$ =	m/s²	< 2,5
Usikkerhed K =	m/s²	1,5
Boring i beton		
Vibrationsemissionsværdi $a_{h,HD}$ =	m/s²	10,5
Usikkerhed K =	m/s²	1,5
Mejsling		
Vibrationsemissionsværdi $a_{h,Cheq}$ =	m/s²	10,5
Usikkerhed K =	m/s²	3,5
Skruning uden slag		
Vibrationsemissionsværdi $a_{h,}$ =	m/s²	< 2,5
Usikkerhed K =	m/s²	1,5

Vibrationsniveauet i dette informationsark er blevet målt i overensstemmelse med en standardiseret test, som er oplyst i EN 60745 og kan bruges til at sammenligne et værktøj med et andet. Det kan bruges til foreløbig vurdering af eksponeringen.

ADVARSEL: *Det erklærede vibrationsniveau gælder for værktøjets hovedanvendelsesformål. Vibrationsniveauet kan imidlertid variere, hvis værktøjet anvendes til andre formål eller ved ringe vedligeholdelse. Dette kan lede til en betydelig forøgelse i eksponeringsniveauet over den samlede driftsperiode.*

Et skøn over vibrationsudsættelsen skal tage højde for tiden, hvor værktøjet er slukket eller tændt uden at blive brugt. Dette kan mindske eksponeringsniveauet over den samlede driftsperiode.

Identificer yderligere sikkerhedsforanstaltninger, der skal beskytte brugeren mod vibrationer, såsom: vedligeholdelse af værktøjet og dets tilbehør, hold hænderne varme og etablering af arbejdsrutiner.

Sikringer:	
230 V værktøj	10 Amp, el-net

Definitioner: sikkerhedsretningslinjer

Nedenstående definitioner beskriver sikkerhedsniveauet for hvert enkelt signalord. Læs vejledningen og vær opmærksom på disse symboler.

FARE: *Angiver en umiddelbart farlig situation, der medmindre den undgås,* ***vil*** *resultere i* ***død eller alvorlig personskade****.*

ADVARSEL: *Angiver en potentielt farlig situation, der medmindre den undgås,* ***kunne*** *resultere i* ***død eller alvorlig personskade****.*

FORSIGTIG: *Angiver en potentielt farlig situation, der medmindre den undgås,* ***kan*** *resultere i* ***mindre eller moderat personskade****.*

FORSIGTIG: *Når det bruges uden sikkerhedsadvarselsymbolet, angiver det en potentielt farlig situation, der, medmindre den undgås,* ***kan*** *resultere i* ***beskadigelse af ejendom****.*

Angiver risiko for elektrisk stød.

Angiver brandfare.

EF-konformitetserklæring

Maskinstandard

CE

BHD-3

Berner erklærer, at produkterne, der er beskrevet under "tekniske data", er udformet i overensstemmelse med: 2006/42/EF, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Dette produkt opfylder kravene i 2004/108/EF & 2011/65/EU. Kontakt Berner på følgende adresse for yderligere oplysninger eller se bagsiden af manualen.

Undertegnede er ansvarlig for kompilering af den tekniske fil og udsteder denne erklæring på vegne af Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

ADVARSEL: *Læs instruktionsvejledningen for at reducere risikoen for personskader.*

Generelle sikkerhedsadvarsler for elektrisk værktøj

ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner. *Hvis ikke advarsler og instruktioner følges kan det resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.*

GEM ALLE ADVARSLER OG INSTRUKTIONER TIL FREMTIDIG REFERENCE

Udtrykket "elektrisk værktøj" i advarslerne henviser til elektrisk værktøj tilsluttet lysnettet (med el-ledning) eller batteridrevet elektrisk værktøj (uden el-ledning).

1) SIKKERHED I ARBEJDSOMRÅDET

a) Sørg for, at arbejdsområdet er rent og vel oplyst. *Rodede eller mørke områder giver anledning til ulykker.*

b) Undlad at benytte elektrisk værktøj i en eksplosionsfarlig atmosfære, f.eks. ved tilstedeværelse af brændbare væsker, gasser eller støv. *Elektrisk værktøj skaber gnister, der kan antænde støvet eller dampene.*

c) Hold børn og omkringstående på afstand når der anvendes elektrisk værktøj. *Distraktioner kan medføre, at du mister kontrollen.*

2) ELEKTRISK SIKKERHED

a) Stik på elektrisk værktøj skal passe til stikkontakten. Stikket må aldrig modificeres på nogen måde. Undlad at bruge adapterstik sammen med jordforbundet elektrisk værktøj. *Umodificerede stik og dertil passende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.*

b) Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader, såsom rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. *Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet.*

c) Undlad at udsætte elektrisk værktøj for regn eller våde forhold. *Hvis der trænger vand ind i et elektrisk værktøj øges risikoen for elektrisk stød.*

d) Undlad at udsætte ledningen for overlast. Brug aldrig ledningen til at bære, trække værktøjet eller trække det ud af stikkontakten. Hold ledningen borte fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele. *Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.*

e) Når elektrisk værktøj benyttes udendørs skal der anvendes en forlængerledning, som er egnet til udendørs brug. *Brug af en ledning der er egnet til udendørs brug reducerer risikoen for elektrisk stød.*

f) Hvis det ikke kan undgås at betjene et elektrisk værktøj i et fugtigt område, benyt en strømforsyning, der er beskyttet af en fejlstrømsafbryder. *Ved at benytte en fejlstrømsafbryder reduceres risikoen for elektrisk stød.*

3) PERSONLIG SIKKERHED

a) Vær opmærksom, pas på hvad du foretager dig, og brug sund fornuft, når du benytter et elektrisk værktøj. Brug ikke elektrisk værktøj, når du er træt eller påvirket af narkotika, alkohol eller medicin. *En øjebliks uopmærksomhed under anvendelse af et elektrisk værktøj kan forårsage alvorlig personskade.*

b) Brug personligt sikkerhedsudstyr. Bær altid beskyttelsesbriller. *Sikkerhedsudstyr såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, sikkerhedshjelm eller høreværn, brugt når omstændighederne foreskriver det, reducerer omfanget af personskader.*

c) Undgå utilsigtet opstart. Sørg for at der er slukket for kontakten inden værktøjet tilsluttes strømkilde og/eller batterienhed, samles op eller bæres. *Når elektrisk værktøj bæres med*

fingeren på kontakten eller tilsluttes når kontakten er tændt, giver det anledning til ulykker.

d) ***Fjern eventuelle justerings- eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes.*** *En skruenøgle eller anden nøgle, der bliver siddende på en roterende del af elektrisk værktøj, kan give anledning til personskade.*

e) ***Undlad at række for langt. Hold hele tiden en god fodstilling og balance.*** *Dette giver bedre kontrol af det elektriske værktøj når uventede situationer opstår.*

f) ***Bær hensigtsmæssig påklædning. Bær ikke løst tøj eller smykker. Hold dit hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele.*** *Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.*

g) ***Hvis der anvendes støvudsugnings- eller -opsamlingsudstyr, skal dette tilsluttes og anvendes rigtigt.*** *Anvendelse af støvopsamlingsudstyr kan begrænse farer forårsaget af støv.*

4) ANVENDELSE OG VEDLIGEHOLDELSE AF ELEKTRISK VÆRKTØJ

a) ***Undlad at bruge magt over for det elektriske værktøj. Brug det værktøj, der er bedst egnet til det arbejde, der skal udføres.*** *Værktøjet vil klare opgaven bedre og mere sikkert med den ydelse, som det er beregnet til.*

b) ***Undlad at benytte elektrisk værktøj, hvis kontakten ikke tænder og slukker for det.*** *Alt elektrisk værktøj, der ikke kan kontrolleres med kontakten, er farligt og skal repareres.*

c) ***Træk stikket ud af stikkontakten og/ eller batterienheden fra det elektriske værktøj, før det elektriske værktøj justeres, dets tilbehør udskiftes eller det stilles til opbevaring.*** *Sådanne forebyggende sikkerhedsforanstaltninger mindsker risikoen for at værktøjet startes utilsigtet.*

d) ***Opbevar elektrisk værktøj uden for rækkevidde af børn, og tillad ikke personer som ikke er bekendt med dette elektriske værktøj eller disse instruktioner at betjene værktøjet.*** *Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på personer, som ikke er instrueret i brugen deraf.*

e) ***Vedligeholdelse af elektrisk værktøj. Undersøg om bevægelige dele sidder skævt, binder eller er gået itu såvel som andre forhold, der kan påvirke betjeningen af værktøjet. Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug.*** *Mange ulykker er forårsaget af dårligt vedligeholdt værktøj.*

f) ***Hold skæreværktøj skarpe og rene.*** *Ordentligt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skærekanter har mindre tilbøjelighed til at binde og er lettere at styre.*

g) ***Brug elektrisk værktøj, tilbehør, bor, osv. i overensstemmelse med disse instruktioner, idet der tages hensyn til arbejdsforholdene og den opgave, som skal udføres.*** *Brug af elektrisk værktøj til andre opgaver end dem, det er beregnet til, kan resultere i en farlig situation.*

5) SERVICE

a) ***Elektrisk værktøj skal serviceres af en kvalificeret servicetekniker som udelukende benytter identiske reservedele.*** *Derved sikres at værktøjets driftssikkerhed opretholdes.*

Yderligere specifikke sikkerhedsregler for roterende hamre

- ***Brug hørebeskyttelse.*** *Støjeksponering kan forårsage høreskader.*
- ***Brug de ekstra håndtag, der følger med værktøjet.*** *Manglende kontrol kan medføre personskade.*
- ***Hold elværktøjet på de isolerede håndtagsflader, når der skal saves i emner, hvor skæreværktøjet kan berøre skjulte ledninger eller sit eget kabel.*** *Kontakt med en strømførende ledning vil gøre blotlagte metaldele på værktøjet strømførende og give stød til brugeren.*
- ***Brug klemmer eller andre praktiske metoder til at fastgøre og støtte arbejdsemnet til et stabilt underlag.*** *Det er ustabilt at holde arbejdsemnet i hånden eller mod kroppen og kan medføre manglende kontrol.*
- ***Anvend sikkerhedsbriller eller anden øjenbeskyttelse.*** *Under betjening af hammeren kan der hvirvle savsmuld rundt. Flyvende partikler kan forårsage permanent øjenskade. Brug en støvmaske eller et åndedrætsværn til støvfrembringende handlinger. Ørebeskyttelse vil være nødvendigt under de fleste betjeninger.*
- ***Hold godt fast på værktøjet hele tiden. Forsøg ikke at betjene værktøjet uden at holde det med begge hænder.*** *Det anbefales altid at anvende sidehåndtaget. Betjening af værktøjet med én hånd kan medføre manglende kontrol. Det kan også udgøre en fare at bryde igennem eller støde på hårde materialer, såsom en armeringsstang. Fastgør sidehåndtaget godt før brug.*
- ***Betjen ikke værktøjet i længere tid ad gangen.*** *Vibration som følge af hammerens bevægelse kan medføre skade på dine hænder og arme. Anvend handsker som en ekstra pude og begræns udsættelsen ved at tage mange pauser.*

- ***Forsøg ikke selv at reparere dele.*** *Mejselreparation bør udføres af en autoriseret specialist. Ukorrekt reparerede mejsler kan forårsage personskade.*
- ***Anvend handsker, når du betjener værktøjet eller skifter delene.*** *Blotlagte metaldele på værktøjet og delene kan blive ekstremt varme under betjening. Små dele af ødelagt materiale kan skade bare hænder.*
- ***Læg aldrig værktøjet fra dig, før delene er helt stoppet.*** *Det kan forårsage personskade at fjerne delene.*
- ***Slå ikke på fastsiddende dele med en hammer for at løsne dem.*** *Metalfragmenter eller materialespåner kan løsnes og forårsage personskade.*
- ***Mejsler, der er en smule slidte, kan hvæsses ved hjælp af slibning.***
- ***Hold strømledningen borte fra den roterende del. Vikl ikke ledningen om kroppen.*** *En elektrisk ledning, der er bundet om en roterende del, kan forårsage personskade og manglende kontrol.*

Restrisici

Følgende risici er forbundet med brugen af en roterende hammer:

- *skader forårsaget af berøring af de roterende dele eller varme dele på værktøjet*

På trods af overholdelsen af de relevante sikkerhedsregler og brug af sikkerhedsudstyr kan visse restrisici ikke undgås. Disse omfatter:

- *Hørenedsættelse.*
- *Risiko for at få fingrene i klemme ved udskiftning af tilbehøret.*
- *Sundhedsfarer forårsaget ved indånding af støv, der dannes, når der arbejdes i beton og/ eller murværk.*

Mærkning på værktøjet

Følgende piktogrammer er vist på værktøjet:

Læs vejledningen før brug.

Brug høre beskyttelse.

Brug øjebeskyttelse.

DATOKODEPOSITION (FIG. 1)
Datokoden (n), der også inkluderer produktionsåret, er tryk på huset.

Eksempel:

2009 XX XX
Produktionsår

Pakkens indhold

Pakken indeholder:

1 Kraftigt roterende hammerbor
1 Sidehåndtag
1 Dybdejusteringsstang
1 Bera-clic, størrelse 2
1 Brugsvejledning
1 Eksplosionstegning

- *Kontrollér for eventuelle skader på værktøjet, dele og tilbehør, der kan være opstået under transport.*
- *Tag dig tid til at læse denne vejledning grundigt og forstå den før betjening.*

Beskrivelse (fig. 1)

ADVARSEL: *Modificér aldrig elektrisk værktøj eller nogle dele heraf. Det kan medføre materiel- eller personskade.*

a. Variabel hastighedskontakt
b. Aktiv vibrationskontrol
c. Forlæns/baglæns-skyder
d. Funktionsvælger
e. Sikkerhedslås
f. Værktøjsholder/låsemuffe
g. Støvdæksel
h. Dybdejusteringsstift
i. Sidehåndtag
j. Dybdestopklemme
k. Hovedhåndtag

TILSIGTET BRUG
Dit hammerbor er blevet fremstillet til professionel hammerboring og let flishugning, mejsling og nedrivningsbrug samt kerneboring med hårdmetalplatte i beton, mur og sten. Maskinen er også egnet til roterende boring i træ, metal, keramik og plastik samt iskruning og gevindskæring.

MÅ IKKE anvendes under våde forhold eller i nærheden af brændbare væsker eller gasser.

Hammerboret er professionelt værktøj.

LAD IKKE børn komme i kontakt med værktøjet. Overvågning er påkrævet, når uerfarne brugere anvender dette værktøj.

AKTIV VIBRATIONSKONTROL (FIG. 1)
Den aktive vibrationskontrol neutraliserer tilbagesprungen vibration fra hammermekanismen. Ved at sænke hånd- og armvibration gives der mulighed for

mere bekvem brug i længere perioder af gangen og forlænger apparatets levetid.

For bedste vibrationskontrol skal du holde i værktøjet med en hånd på hovedhåndtaget (k) og den anden på sidehåndtaget (i). Påfør en smule tryk på hammeren, så den er i mellemslag.

Hammeren behøver kun tilpas meget tryk for at aktivere den aktive vibrationskontrol. Mere tryk end nødvendigt vil ikke få værktøjet til at bore eller mejsle hurtigere, og den aktive vibrationskontrol aktiveres ikke.

MOMENTBEGRÆNSNINGSKOBLING
Alle roterende hammerbor er udstyret med en momentbegrænsende kobling, der reducerer den maksimale momentreaktion, der overføres til operatøren i tilfælde af et fastklemt bor. Denne funktion forhindrer også gearet og den elektriske motor i at standse på grund af overbelastning. Momentbegrænsningskoblingen er fabriksindstillet og kan ikke justeres.

Elektrisk sikkerhed

Elmotoren er kun designet til èn spænding. Kontroller altid, at strømforsyningen svarer til spændingen på mærkepladen.

Din Berner-oplader er dobbeltisoleret i overensstemmelse med EN 60745. Derfor kræves der ingen jordledning.

Hvis strømledningen er beskadiget, skal den erstattes af en specialfremstillet ledning, der fås gennem Berners serviceorganisation.

Brug af forlængerledning

Der bør ikke benyttes en forlængerledning, med mindre det er absolut nødvendigt. Brug en godkendt forlængerledning, der er egnet til strømforsyningen til din oplader (se tekniske data). Den minimale lederstørrelse er 1 mm^2; den maksimale længde er 30 m.

Ved brug af en kabeltromle skal kablet altid rulles helt ud.

Samling og justering

ADVARSEL: For at reducere risikoen for kvæstelser skal enheden slukkes, og strømforsyningen til maskinen afbrydes *før montering og afmontering af tilbehør, før justering eller ændring af konfiguration eller ved udførelse af reparationer. Sørg for, at udløserkontakten er i OFF-position. Utilsigtet start kan medføre kvæstelser.*

Valg af funktionstilstand (fig. 2)

Værktøjet kan anvendes i følgende funktionstilstande:

Roterende boring: til iskruning og boring i stål, træ og plastik

Hammerboring: til boring i beton og murværk.

Kun hamring: til let flishugning, mejsling og nedrivningsarbejde. I denne funktion kan værktøjet også anvendes som løftestang til at løsne et fastklemt bor

Borrotation: inaktiv position anvendes kun til at dreje en flad mejsel i den ønskede position.

1. For at vælge funktionstilstand skal du trykke på sikkerhedslåsen (e) og dreje funktionsvælgeren (d), indtil den peger på symbolet for den ønskede funktion.
2. Slip sikkerhedslåsen og kontrollér, at funktionsvælgeren er låst i positionen.

ADVARSEL: *Vælg ikke funktionstilstand, når værktøjet kører.*

Indstilling af mejselpositionen

Mejslen kan indstillet og låses i 51 forskellige positioner.
1. Drej funktionsvælgeren (d), indtil den peger på "borrotations"-symbolet.
2. Drej mejslen i den ønskede position.
3. Indstil funktionsvælgeren (d) til positionen kun hamring.
4. Drej mejslen, indtil den låses i position.

Isætning og udtagning af SDS Plus®-tilbehør (fig. 3)

Dette værktøj anvender SDS Plus®-tilbehør (se indtast i figur 3 for et udsnit af SDS Plus®-borskaft).
Vi anbefaler, at du kun anvender professionelt værktøj.
1. Rengør og smør borskaftet.
2. Indsæt borskaftet i værktøjsholderen/låsemuffen (f).
3. Skub boret ned og drej det en smule, indtil det passer i åbningerne.
4. Træk i boret for at kontrollere, at det er ordentligt låst. Hammerfunktionen kræver, at boret kan bevæges aksialt adskillige centimeter, når det er låst fast i værktøjsholderen.
5. For at fjerne et bor skal du trække værktøjsholderens låsemuffe (f) tilbage og trække boret ud.

ADVARSEL: *Anvend altid handsker, når du skifter tilbehør. Det blotlagte metaldele på værktøjet og tilbehøret kan blive ekstremt varme under betjening.*

Påsætning af sidehåndtaget (fig. 4)

Sidehåndtaget (i) kan tilpasses både højre- og venstrehåndsbrugere.

ADVARSEL: *Anvend ikke værktøjet, hvis sidehåndtaget ikke er korrekt monteret.*

1. Løsn sidehåndtaget.
2. **For højrehåndsbrugere:** skub sidehåndtagsklemmen over kraven bag værktøjsholderen, håndtag til venstre.
   For venstrehåndsbrugere: skub sidehåndtagsklemmen over kraven bag værktøjsholderen, håndtag til højre.
3. Drej sidehåndtaget til den ønskede position og fastspænd håndtaget.

Indstilling af boredybde (fig. 5)

1. Indsæt det ønskede bor som beskrevet ovenfor.
2. Tryk på dybdestopklemmen (j) og hold den nedtrykket.
3. Før dybdejusteringsstiften (h) gennem hullet i dybdestopklemmen.
4. Juster boredybden som vist.
5. Slip dybdestopklemmen.

Fremad-/tilbageskyder (fig. 6)

1. Skub fremad-/tilbageskyderen (c) til venstre fremadrotation (højre). Se pilene på værktøjet.
2. Skub fremad-/tilbageskyderen (c) til højre siden for tilbagerotation (venstre).

ADVARSEL: *Vent altid, indtil motoren er stoppet helt, før du ændrer rotationsretningen.*

Montering af patronadapter og patron (sælges separat)

1. Skru en patron på den gevindskårne ende af patronadapteren.
2. Indsæt den forbundne patron og adapter i værktøjet som var det et standard SDS Plus®-bor.
3. For at fjerne patronen skal du gøre, som drejede det sig om udtagning af et standard SDS Plus®-bor.

ADVARSEL: *Anvend aldrig standardpatroner i hammerboringstilstanden.*

Kontakt forhandleren for yderligere oplysninger om korrekt tilbehør.

Udskiftning af støvdæksel (fig. 3)

Støvdækslet (g) forhindrer, at der trænger støv ind i mekanismen. Udskift et slidt støvdæksel med det samme.

1. Træk værktøjsholderens låsemuffe (f) tilbage og træk støvdækslet (g) af.
2. Påsæt det nye støvdæksel.
3. Slip værktøjsholderens låsemuffe.

BETJENING

Brugsvejledning

ADVARSEL:

- *Overhold altid sikkerhedsvejledningen og de gældende regler.*
- *Vær opmærksom på placeringen af rør og ledninger.*
- *Benyt kun et let tryk på værktøjet (ca. 5 kg). For meget styrke øger ikke borehastigheden, men reducerer værktøjets ydelse og kan forkorte værktøjets levetid.*
- *Kør ikke boret for langt ind for at undgå skade på støvdækslet.*
- *Hold altid godt fast på værktøjet med begge hænder og og med en god holdning (fig. 7). Betjen altid værktøjet med sidehåndtaget korrekt monteret.*

Korrekt håndposition (fig. 7)

ADVARSEL: *For at reducere risikoen for personskade skal du **ALTID** anvende den rette håndposition som vist.*

ADVARSEL: *For at reducere risikoen for alvorlig personskade skal du **ALTID** holde godt fast i tilfælde af en pludselig reaktion.*

Korrekt håndposition kræver én hånd på sidehåndtaget (l) og den anden hånd på hovedhåndtaget (k).

Overbelastningskobling

Hvis boret sidder fast, afbryder overbelastningskoblingen drevet til borspindlen. På grund af den resulterende kraft skal du altid holde godt fast på maskinen med begge hænder og med en god holdning.

Tænde og slukke (fig. 1)

1. Tryk på den variable hastighedskontakt (a) for at starte værktøjet. Trykket på den variable hastighedskontakt bestemmer værktøjets hastighed.
2. Slip kontakten for at stoppe værktøjet.

3. Flyt forlæns/baglæns-skyderen (c) til midterpositionen for at låse værktøjet i slukket tilstand.

Hammerboring (fig. 1)

BORING MED ET SOLIDT BOR

1. Indstil funktionsvælgeren (d) til hammerboringspositionen.
2. Isæt det ønskede bor.
   BEMÆRK: For det bedste resultater bør du anvende højkvalitetsbor med hårdmetalplade.
3. Justér sidehåndtaget (i) som ønsket.
4. Indstil boredybden, hvis det er nødvendigt.
5. Marker stedet, hvor hullet skal bores.
6. Placér boret på stedet og tænd for værktøjet.
7. Sluk altid for værktøjet, når du er færdig med arbejdet, og før du tager stikket ud.

Boring med et kernebor

1. Indstil funktionsvælgeren (d) til hammerboringspositionen.
2. Justér sidehåndtaget (i) som ønsket.
3. Isæt det ønskede kernebor.
4. Påsæt midterboret i kerneboret.
5. Anbring midterboret på stedet, og tryk på den variable hastighedskontakt (a). Bor, indtil kernen trænger ca. 1 cm ind i betonen.
6. Stop boring og fjern midterboret. Anbring kerneboret i hullet og fortsæt med at bore.
7. Når der bores i en struktur, der er tykkere end kerneborets dybde, skal du regelmæssigt fjerne den runde cylinder af beton eller kerne inde i boret. For at undgå et uønsket brud på betonen omkring hullet skal du først bore et hul helt gennem strukturen på en diameter af midterboret. Derefter skal du bore det udkernede hul halvvejs fra hver side.
8. Sluk altid for værktøjet, når du er færdig med arbejdet, og før du tager stikket ud.

Roterende boring (fig. 1)

1. Indstil funktionsvælgeren (d) til den roterende boringsposition.
2. Påsæt patronadapteren/patronsamlingen.
3. Fortsæt som beskrevet for hammerboring.

ADVARSEL: *Anvend aldrig standardpatroner i hammerboringstilstanden.*

Skrueboring (fig. 1)

1. Indstil funktionsvælgeren (d) til den roterende boringsposition.
2. Vælg rotationsretning.
3. Indsæt den specielle SDS Plus®-iskruningsadapter til brug med sekskantede skruetrækkerbor.
4. Isæt det ønskede skruetrækkerbor. Når der iskrues kærvskruer, skal der altid anvendes bor med en glideføler.
5. Tryk forsigtigt på den variable hastighedskontakt (a) for at forhindre skade på skruehovedet. I omvendt rotation (venstre) reduceres værktøjets hastighed automatisk for nem skrueudtagning.
6. Når skruen flugter med arbejdsemnet, udløses den variable hastighedskontakt for at forhindre skruehovedet i at trænge ind i arbejdsemnet.

Flishugning og mejsling (fig. 1)

1. Indstil funktionsvælgeren (d) til positionen kun hamring.
2. Indsæt den rette mejsel og drej den med hånden for at låse den i én af de 51 positioner.
3. Justér sidehåndtaget (i) som ønsket.
4. Tænd for værktøjet og begynd med at arbejde.
5. Sluk altid for værktøjet, når du er færdig med arbejdet, og før du tager stikket ud.

ADVARSEL:

- *Anvend ikke dette værktøj til at blande eller pumpe letantændelige eller eksplosive væsker (benzin, alkohol osv.).*
- *Bland eller rør ikke brandbare væsker, der er mærket således.*

Vedligeholdelse

Dit Berner-elværktøj er designet til at fungere i lang tid med minimal vedligeholdelse. Kontinuerlig tilfredsstillende funktion afhænger af korrekt pleje af værktøjet og regelmæssig rengøring.

ADVARSEL: For at reducere risikoen for kvæstelser skal enheden slukkes, og strømforsyningen til maskinen skal afbrydes *før montering og afmontering af tilbehør, før justering eller ændring af konfiguration eller ved udførelse af reparationer. Sørg for, at udløserkontakten er i OFF-position. Utilsigtet start kan medføre kvæstelser.*

- Denne maskine kan ikke serviceres af brugeren. Tag værktøjet til en autoriseret Bernerreparatør efter ca. 40 timers brug. Hvis der opstår problemer før da, skal du kontakte en autoriseret Berner-reparatør.
- Der slukkes automatisk for værktøjet, når kulbørsterne er slidt.

Motorbørster

Berner anvender et avanceret børstesystem, der automatisk standser boret, når børsterne er opbrugt. Dette forhindrer alvorlig skade på motoren. Nye børstesamlinger er tilgængelige hos autoriserede Berner-servicecentre. Anvend altid identiske reservedele.

Smøring

Dit eldrevne værktøj kræver ikke yderligere smøring. Tilbehør og vedhæftelser skal smøres regelmæssigt omkring SDS Plus® -tilbehør.

Rengøring

ADVARSEL: *Blæs støv og snavs ud af hovedkabinettet med tør luft, så snart der observeres ophobninger af snavs i og omkring lufthullerne. Bær godkendte beskyttelsesbriller og en godkendt støvmaske ved udførelse af denne procedure.*

ADVARSEL: *Brug aldrig opløsningsmidler eller skrappe kemikalier til rengøring af værktøjets ikke-metalliske dele. Disse kemikalier an svække de anvendte materialer i disse dele. Brug en klud, der kun er fugtet med vand og mild sæbe. Lad aldrig væske trænge ind i værktøjet, og nedsænk aldrig nogen del af værktøjet i væske.*

Valgfrit tilbehør

ADVARSEL: *Da tilbehør, der ikke kan tilbydes af Berner, ikke er testet med dette produkt, kan brug af sådant tilbehør sammen med dette værktøj være forbundet med fare. For at reducere risikoen for skader bør der kun anvendes tilbehør, der er anbefalet af Berner, sammen med dette produkt.*

Forskellige typer SDS Plus®-bor og -mejsler er tilgængelige som ekstraudstyr.

Kontakt forhandleren for yderligere oplysninger om korrekt tilbehør.

Miljøbeskyttelse

Særskilt bortskaffelse. Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.

Hvis du på noget tidspunkt finder det nødvendigt at udskifte dit Berner produkt, eller hvis det ikke længere tjener det tiltænkte formål, må det ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald. Sørg for, at dette produkt bortskaffes særskilt.

Særskilt bortskaffelse af brugte produkter og emballage gør det muligt at genbruge materialer og anvende dem på ny. Genanvendelse af genbrugsmaterialer bidrager til at forhindre forurening af miljøet og reducerer behovet for råmaterialer.

Lokale forskrifter muliggør i nogen tilfælde særskilt bortskaffelse af elektriske produkter fra husholdningen, ved kommunale affaldsdepoter eller hos forhandleren i forbindelse med køb af et nyt produkt.

Berner har stillet faciliteter til rådighed til indsamling og genbrug af udslidte Berner produkter.

For at benytte sig af denne service kan man returnere produktet til et hvilket som autoriseret serviceværksted, der modtager det på vore vegne.

Du kan finde ud af, hvor det nærmeste autoriserede serviceværksted befinder sig ved at kontakte dit lokale Berner-kontor på den adresse, der er angivet i denne vejledning.

GARANTI OG KUNDEBETJENING

Alle elektroinstrumenter, reservedele eller tilbehor proves omhyggeligt for afsendelsen fra fabrikken. Hvis der opstar nogle fejl ved dette instrument, send dette venligst direkte til centralvarkstedet eller det narmeste Berner-reparationsvarksted.

Garantitiden varer 36 maneder og begynder med den kobsdato som angives pa originalkvitteringen. I denne tid garanterer vi:

- Gratis afhjalpning af fejl og skader
- Gratis udskiftning af alle defekte dele
- Gratis og kvalificeret reparationstjeneste

Kravet er, at dette er materiale- og/eller fabrikationsfejl, og at der ikke har været foretaget nogen ukorrekt brug [af maskinen]. Endvidere må der kun bruges originale reservedele, hvilket Berner udtrykkeligt har angivet som hensigtsmæssigt for brug af Berner-maskiner.

Adressen af Deres reparationsvarksted er angivet under tilsvarende underskrift pa bagsiden.

SLAGBORRMASKIN BHD-3

Gratulerar!

Du har valt ett Berner-verktyg. År av erfarenhet, grundlig produktutveckling och innovation gör Berner till en av de pålitligaste partnerna för fackmannamässiga elverktygs-användare.

Tekniska data

		BHD-3
Spänning	V	230
Typ		2
Strömförsörjning	W	800
Frigångshastighet	min^{-1}	0–1 150
Belastningshastighet	min^{-1}	0–830
Slagenergi		
Slagborrning	J	0–3,1
Mejsling	J	0–3,4
Maximal borrningsräckvidd i stål/trä/betong	mm	13/30/26
Mejselpositioner		51
Kärnborrningsförmåga i mjukt tegel	mm	65
Verktygshållare		SDS Plus®
Diameter på inställningsreglaget	mm	54
Vikt	kg	3,4

L_{pA} (ljudtryck)	dB(A)	85,4
K_{PA} (ljudtryck, osäkerhet)	dB(A)	3,3
L_{WA} (akustisk effekt)	dB(A)	99,4
K_{WA} (akustisk effekt, osäkerhet)	dB(A)	3,3

Vibration totalvärde (triaxvektor-summa) fastställd i enlighet med EN 60745:		
Borrning i metall		
Vibration, emissionsvärde $a_{h,D}$ =	m/s^2	< 2,5
Osäkerhet K =	m/s^2	1,5
Borrning i betong		
Vibration, emissionsvärde $a_{h,HD}$ =	m/s^2	10,5
Osäkerhet K =	m/s^2	1,5
Mejsling		
Vibration, emissionsvärde $a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10,5
Osäkerhet K =	m/s^2	3,5
Skruvdrivning utan slag		
Vibration, emissionsvärde $a_{h,}$ =	m/s^2	< 2,5
Osäkerhet K =	m/s^2	1,5

Vibrationsemissionsnivån som anges i det här informationsbladet har mätts i enlighet med ett standardprov i EN 60745 och kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat. Det kan användas för en preliminär uppskattning av exponering.

VARNING: *De deklarerade vibrationsemissionsnivåerna representerar verktygets huvudtillämpningar. Om verktyget används för andra tillämpningar, med andra tillbehör eller är bristfälligt underhållet, kan vibrationsemissionen vara annorlunda. Detta kan betydligt reducera mängden vibration som användaren utsätts för under hela arbetsperioden.*

En uppskattning av exponeringsnivån för vibration bör också ta med i beräkningen de tider när verktyget stängs eller när den kör men inte utför något arbete. Det kan betydligt reducera mängden vibration som användaren utsätts för under hela arbetsperioden.

Identifiera ytterligare säkerhetsåtgärder för att skydda maskinskötaren från effekterna av vibration som att underhålla verktyget och tillbehören, hålla händerna varma, organisering av arbetssättet.

Säkringar:	
230 V verktyg	10 ampere, elnät

Definitioner: Säkerhetsföreskrifter

Definitionerna nedan beskriver allvarlighetsgraden för vart och ett av signalorden. Vänligen läs bruksanvisningen och notera dessa symboler.

FARA! *Anger en situation av omedelbar fara som, om den inte undviks,* ***kommer*** *att resultera i* ***dödsfall eller allvarlig skada****.*

VARNING! *Anger en situation av potentiell fara som, om den inte undviks,* ***kan*** *resultera i* ***dödsfall eller allvarlig skada****.*

OBSERVERA: *Anger en situation av potentiell fara som, om den inte undviks,* ***kan*** *resultera i* ***lindrig eller måttlig skada****.*

OBSERVERA: *Angett utan säkerhetsvarningssymbolen anger en situation av potentiell fara som, om den inte undviks,* ***kan*** *resultera i* ***materiell skada****.*

Anger risk för elektrisk stöt.

Anger brandfara.

EG-deklaration om överensstämmelse

Maskinstandard

CE

BHD-3

Berner deklarerar att dessa produkter, beskrivna under "tekniska data" har konstruerats i enlighet med: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Denna produkt överensstämmer med standarden 2004/108/EG & 2011/65/EU. För mer information, var god kontakta Berner på följande adress, eller se handbokens baksida.

Undertecknad är ansvarig för sammanställning av den tekniska filen och gör denna förklaring å Berners vägnar.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

VARNING: *Läs bruksanvisningen för att minska risken för personskada.*

Allmänna säkerhetsvarningar för elverktyg

VARNING! Läs säkerhetsvarningarna och instruktionerna. *Om varningarna och instruktionerna inte följs kan det resultera i elektrisk stöt, brand och/eller allvarlig personskada.*

SPARA ALLA VARNINGAR OCH INSTRUKTIONER FÖR FRAMTIDA REFERENS

Termen "elverktyg" i varningar, syftar på ditt eldrivna elverktyg (anslutet via sladd till eluttag), eller ditt batteridrivna (sladdlösa) elverktyg.

1) SÄKERHET I ARBETSLOKALEN

a) Håll arbetsområdet rent och väl belyst. *Fullbelamrade eller mörka områden inbjuder till olyckor.*

b) Använd inte elverktyg i explosiva miljöer, så som i närheten av lättantändliga vätskor, gaser eller damm. *Elverktyg åstadkommer gnistor som kan antända damm och gaser.*

c) Håll barn och åskådare på avstånd när elverktyget används. *Distraktioner kan få dig att förlora kontrollen.*

2) ELSÄKERHET

a) Elverktygets kontakt måste passa eluttaget. Kontakten bör aldrig, på något som helst sätt, modifieras. Använd inte adapterkontakter med jordade elverktyg. *Icke modifierade kontakter och passande eluttag minskar risken för elektrisk stöt.*

b) Undvik kroppskontakt med jordade ytor, så som rör, element, spisar och kylskåp. *Ökad risk för elektrisk stöt föreligger om din kropp är jordad.*

c) Utsätt inte elverktyg för regn eller våta miljöer. *Risken för elektrisk stöt ökar om vatten kommer in i elverktyget.*

d) Använd inte sladden på olämpligt sätt. Använd aldrig sladden för att bära, dra eller dra ur kontakten till elverktyget. Håll sladden borta från hetta, olja, vassa kanter och rörliga maskindelar. *En skadad eller tilltrasslad sladd ökar risken för elektrisk stöt.*

e) Vid användande av elverktyget utomhus bör en förlängningssladd anpassad för utomhusbruk användas. *Användande av sladd anpassad för utomhusbruk minskar risken för elektrisk stöt.*

f) Om användning av elverktyg i fuktiga miljöer inte går att undvika, skall strömtillförsel med jordfelsbrytare (residual current device, RCD) användas. *Att använda en jordfelsbrytare, reducerar risken för elektrisk stöt.*

3) PERSONSÄKERHET

a) Var alert, håll ögonen på vad du gör och använd sunt förnuft då du använder ett elverktyg. Använd inte elverktyg då du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller läkemedel. *Ett ögonblicks ouppmärksamhet under användande av ett elverktyg kan resultera i allvarlig personskada.*

b) Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon. *Skyddsutrustning så som andningsskydd, halkfria skyddsskor, hjälm och hörselskydd, använda på lämpligt sätt minskar personskador.*

c) Förhindra att verktyget startas av misstag. Se till att strömbrytaren står i AV-läge, före du kopplar verktyget till strömkälla och/eller batteripaket, eller då du lyfter eller bär det. *Att bära elverktyg med fingret på strömbrytaren eller att koppla på strömmen då strömbrytaren är påslagen inbjuder till olyckor.*

d) Avlägsna alla justeringsnycklar och skiftnycklar innan elverktyget slås på. *En*

skiftnyckel eller skruvnyckel som sitter kvar i en roterande del av ett elverktyg kan orsaka personskada.

e) ***Sträck dig inte för långt. Ha alltid säkert fotfäste och balans.*** *Det ger bättre kontroll över elverktyget i oväntade situationer.*

f) ***Bär lämplig klädsel. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från rörliga maskindelar.*** *Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan fastna i rörliga maskindelar.*

g) ***Om utrustning tillhandahålls för utsugning och insamling av damm, försäkra dig om att de är anslutna och använda på rätt sätt.*** *Användande av damminsamlingssystem, kan reducera dammrelaterade faror.*

4) ANVÄNDNING OCH VÅRD AV ELVERKTYG

a) ***Pressa inte för hårt på elverktyget. Använd rätt elverktyg för rätt uppgift.*** *Elverktyget kommer att utföra arbetet bättre och säkrare om det används för arbete på den nivå det är avsett för.*

b) ***Använd inte elverktyget om det inte kan slås av och på med strömbrytaren.*** *Ett elverktyg som inte kan kontrolleras via strömbrytare är farligt att använda och måste repareras.*

c) ***Koppla ur kontakten från strömkällan och/ eller batteripaketet från elverktyget före du gör justeringar, byter tillbehör, eller lägger undan elverktyget.*** *Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att elverktyget slås på av misstag.*

d) ***Förvara oanvända elverktyg utom räckhåll för barn och låt inte personer som inte känner till elverktygets funktioner och de här instruktionerna, använda elverktyget.*** *Elverktyg är farliga om de sätts i händerna på användare utan träning.*

e) ***Vård av elverktyg. Kontrollera om det finns rörliga delar som inte sitter rätt eller som har fastnat, delar som är trasiga eller annat som kan påverka elverktygets funktion. Om elverktyget är skadat bör det repareras före det används.*** *Många olyckor orsakas av bristfälligt underhållna elverktyg.*

f) ***Håll skärverktyg skarpa och rena.*** *Om skärverktyg är väl underhållna med skarpa eggar minskar det risken för att de ska fastna och det gör dem lättare att kontrollera.*

g) ***Använd elverktyget, tillbehör och bitar osv. i enlighet med de här instruktionerna och med hänsyn till arbetsförhållanden och det arbete som skall utföras.*** *Användande av elverktyget för andra ändamål än det är menat för, kan orsaka farliga situationer.*

5) SERVICE

a) ***Låt enbart kvalificerad reparatör som använder identiska ersättningsdelar reparera ditt elverktyg.*** *Det kommer att garantera uppehållande av elverktygets säkerhet.*

Tillkommande Specifika Säkerhetsregler för Roterande Hammare

- ***Bär öronskydd.*** *Att utsättas för buller kan orsaka hörselförlust.*
- ***Använd de hjälphandtag som levereras med verktyget.*** *Förlust av kontroll kan orsaka personskada.*
- ***Håll verktyget via isolerade greppytor när du utför ett arbete där kapningsverktyget kan komma i kontakt med dold tråddragning eller med sin egen sladd.*** *Kontakt med en strömförande tråd gör också exponerade metalldelar hos verktyget strömförande och kan ge handhavaren en stöt.*
- ***Använd klämmor eller annan praktisk metod för att förankra och stödja arbetsstycket på en stabil plattform.*** *Att hålla arbetet med handen eller mot din kropp är instabilt, och kan leda till förlust av kontroll.*
- ***Bär skyddsglasögon eller annat ögonskydd.*** *Slaghamrande verksamhet gör att flisor flyger omkring. Flygande partiklar kan orsaka permanent ögonskada. Bär ett dammfilterskydd eller respirator för tillämpningar som alstrar damm. Öronskydd kan behövas för de flesta tillämpningar.*
- ***Håll alltid ett stadigt tag om verktyget. Försök inte att använda detta verktyg utan att hålla det med bägge händer.*** *Vi rekommenderar att sidohandtaget alltid används. Att använda detta verktyg med en hand resulterar i förlust av kontroll. Att genombryta eller påträffa hårda material såsom armering kan också vara riskabelt. Dra åt sidohandtaget ordentligt före användning.*
- ***Använd inte detta verktyg under långa tidsperioder.*** *Vibration som orsakas av hammarens arbete kan vara skadlig för dina händer och armar. Använd handskar för att få extra dämpning, och begränsa användningstiden genom ta täta raster.*
- ***Reparera inte själv upp borrspetsar.*** *Repareraring av mejsel bör göras av en behörig specialist. Felaktigt reparerade mejslar kan orsaka personskada.*
- ***Bär handskar när du arbetar med verktyget eller byter ut borrspetsar.*** *De åtkomliga*

metalldelarna på verktyget och borrspetsarna kan bli extremt heta under arbetet. Små bitar av avbrutet material kan skada blottade händer.

- ***Lägg aldrig ifrån dig verktyget förrän borrspetsen har stannat helt och hållet.*** *Borrspetsar i rörelse kan orsaka personskada.*
- ***Slå inte på borrspetsar som har fastnat med en hammare för att få loss dem.*** *Småbitar av metall eller materialflisor skulle kunna lossna och orsaka personskada.*
- ***En aning slitna mejslar kan vässas genom slipning.***
- ***Håll starkströmssladden borta från den roterande borrspetsen. Linda inte sladden runt någon del av din kropp.*** *En elektrisk sladd lindad runt en roterande borrspets kan orsaka personskada och förlust av kontroll.*

Inneboende risker

Följande risker är naturligt förekommande vid användningen av roterande hammare:

- *personskador orsakade av att vidröra verktygets roterande eller heta delar*

Trots applicering av de relevanta säkerhetsbestämmelserna och implementeringen av säkerhetsapparater kan vissa återstående risker inte undvikas. Dessa är:

- *Hörselnedsättning.*
- *Risk för att klämma fingrar vid byte av tillbehör.*
- *Hälsorisker orsakade av inandning av damm som utvecklas vid arbete med betong och/ eller murverk.*

Märkningar på verktyg

Följande bildikoner visas på verktyget:

Läs instruktionshandbok före användning.

Bär öronskydd.

Bär ögonskydd.

DATUMKODPLACERING (FIG. 1)
Datumkoden (n), vilken också inkluderar tillverkningsår, finns tryckt i kåpan.

Exempel:

2009 XX XX
Tillverkningsår

Förpackningsinnehåll

Förpackningen innehåller:

1 Slitstark roterande slagborrmaskin
1 Sidohandtag
1 Djupjusteringsstav
1 Bera-clic, storlek 2
1 Instruktionshandbok
1 Sprängskiss

- *Kontrollera med avseende på skada på verktyget, på delar eller tillbehör som kan tänkas ha uppstått under transporten.*
- *Ta dig tid att grundligt läsa och förstå denna handbok före användning.*

Beskrivning (fig. 1)

VARNING: *Modifiera aldrig elverktyget eller någon del av det. Skada eller personskada skulle kunna uppstå.*

a. Hastighetsomkopplare
b. Aktiv vibrationskontroll
c. Skjutreglage för framåt/back
d. Lägesväljare
e. Säkerhetslås
f. Verktygshållare / låshylsa
g. Dammkåpa
h. Djupjusteringsstav
i. Sidohandtag
j. Djupstoppsklämma
k. Huvudhandtag

AVSEDD ANVÄNDNING
Din roterande slagborrmaskin har konstruerats för yrkesmässig slagborrning och lätt flisning, mejsling och rivningsarbetes-tillämpningar, och för kärnborrning i betong, tegel och sten med karbidtopp. Maskinen är också lämplig för roterande borrning i trä, metall, keramik och plast, och för att driva in skruvar och såga skåror.

Använd **INTE** under våta förhållanden eller i närheten av lättantändliga vätskor eller gaser.

Dessa roterande slagborrmaskiner är yrkesmässiga elverktyg.

LÅT INTE barn komma i kontakt med verktyget.

Överinseende krävs när oerfarna handhavare använder detta verktyg.

AKTIV VIBRATIONSKONTROLL (FIG. 1)
Den aktiva vibrationskontrollen neutraliserar studsreaktionsvibration från hammar-mekanismen. Minskning av vibration hand and arm möjliggör

bekvämare användning under längre tidsperioder, och förlänger enhetens livslängd.

För optimal vibrationskontroll, håll verktyget med en hand på huvudhandtaget (k) och den andra handen på sidohandtaget (i). Applicera bara tillräckligt tryck så att hammaren är ungefär i mellanläge.

Hammaren behöver bara tillräckligt tryck för att den ska greppa in i den aktiva vibratonskontrollen. Applicering av för starkt tryck gör inte att verktyget borrar eller flisar snabbare, och den aktiva vibrationskontrollen kommer inte att greppa in.

VRIDMOMENTSBEGRÄNSANDE KOPPLING
Alla roterande slagborrmaskiner är utrustade med en vridmomentbegränsande koppling som minskar den maximala vridmoment-reaktion som överförs till användaren i händelse av att en borrspets fastnar. Denna egenskap hindrar också växlingen och den elektriska motorn från att överstegras. Den vridmomentbegränsande kopplingen har blivit fabriksinställd och kan inte justeras.

Elsäkerhet

Den elektriska motorn har konstruerats för endast en spänning. Kontrollera alltid att strömförsörjningen motsvarar spänningen på klassificeringsplattan.

Din Berner-laddare är dubbelisolerad i enlighet med standard EN 60745 och behöver därför inte en jordad sladd.

Om elsladden är skadad, måste den bytas ut mot en specialgjord sladd, som finns att få från Berners serviceorganisation.

Användning av Förlängningssladd

En förlängningssladd bör inte användas, såvida den inte är absolut nödvändig. Använd en godkänd förlängningssladd, lämplig för din laddares strömmatning (se tekniska data). Minsta ledningsstorlek är 1 mm^2; maximala längden är 30 m.

Vid användning av en sladdvinda, dra alltid ut sladden helt och hållet.

HOPMONTERING OCH JUSTERING

VARNING: För att minska risken för personskada, stäng av enheten och koppla bort maskinen från strömkällan *innan du installerar och tar bort tillbehör, före justering eller ändring av inställningar eller vid reparationer. Se till att startknappen är i AV-läge. En oavsiktlig igångsättning kan orsaka personskada.*

Att Välja Arbetsläge (fig. 2)

Verktyget kan användas i följande arbetslägen:

Roterande borrning: för skruvdragning och borrning i stål, trä och plast

Slagborrning: för borrningsarbeten i betong och murverk.

Enbart slagborrning: för lätt flisning, mejsling och rivningsarbetes-tillämpningar. I detta läge kan verktyget också användas som en hävstång för att frigöra en borrspets som har fastnat.

Borrspetsrotation: icke-arbetande läge används bara för att rotera in en platt mejsel på önskad plats.

1. För att välja detta arbetsläge, tryck på säkerhetslåset (e) och vrid lägesväljarens omkopplare (d) till dess den pekar på symbolen för det erforderliga läget.
2. Släpp loss säkerhetslåset och kontrollera att lägesväljarens omkopplare är låst på plats.

VARNING: *Välj inte arbetsläge medan verktyget är igång.*

Indexering av Mejsel-läget

Mejseln kan indexeras och låsas i 51 olika lägen.

1. Vrid lägesväljarens omkopplare (d) tills den pekar på “borrspetsrotation”-symbolen.
2. Vrid mejseln till det önskade läget.
3. Vrid lägesväljarens omkopplare (d) till “endast hammare”-läget.
4. Vrid mejseln tills den låser på plats.

Insättning och Borttagning av SDS Plus®-tillbehör (fig. 3)

Detta verktyg använder SDS Plus® -tillbehör (se inlagan i figur 3 för en genomskärning av ett SDS Plus® borrspets-skaft). Vi rekommenderar att bara använda yrkesmässiga tillbehör.

1. Rengör och smörj borrspetsskaftet.
2. Sätt in borrspetsskaftet i verktygshållaren/ låshylsan (f).
3. Skjut ner borrspetsen och vrid den en aning tills den passar i spåren.
4. Dra på borrspetsen för att kontrollera att den är ordentligt låst. Hammar-funktionen kräver att borrspetsen kan röra sig axiellt flera centimeter när den är låst i verktygshållaren.
5. För att avlägsna en borrspets, dra verktygshållaren/låshylsan (f) bakåt, och dra ut borrspetsen.

VARNING: *Bär alltid handskar när du byter tillbehör. De blottade metalldelarna på verktyget och tillbehöret kan bli extremt heta under arbetet.*

Inpassning av Sidohandtaget (fig. 4)

Sidohandtaget (i) kan monteras för att passa både högerhänta och vänsterhänta användare.

VARNING: *Använd inte verktyget utan sidohandtaget ordentligt påmonterat.*

1. Lossa sidohandtaget.
2. **För högerhänta användare:** dra sidohandtagets klämma över inställningsreglaget bakom verktygshållaren, handtaget åt vänster.
   För vänsterhänta användare: dra sidohandtagets klämma över inställningsreglaget bakom verktygshållaren, handtaget åt höger.
3. Vrid sidohandtaget till det önskade läget och skruva fast handtaget.

Inställning av Borrningsdjupet (fig. 5)

1. Sätt in den erforderliga borrspetsen så som beskrivs härovan.
2. Tryck på djupstoppsklämman (j) och håll den nedtryckt.
3. Passa in djupjusteringsstaven (h) genom hålet i djupstoppsklämman.
4. Justera borrningsdjupet så som visas.
5. Släpp upp djupstoppsklämman.

Skjutreglage för framåt/back (fig. 6)

1. Skjut skjutreglaget för framåt/back (c) åt vänster sida för framåt (höger)-rotation. Se pilarna på verktyget.
2. Skjut skjutreglaget för framåt/back (c) åt höger sida för bakåt (vänster)-rotation.

VARNING: *Vänta alltid tills motorn har stannat fullständigt innan du byter rotationsriktning.*

Montering av Chuckadapter och Chuck (Säljes separat)

1. Skruva på en chuck på den gängade änden av chuckadaptern.
2. Sätt in chucken och adaptern hopkopplade i verktyget som om det vore en standard SDS Plus® -borrspets.
3. För att ta bort chucken, gå till väga på samma sätt som vid borttagning av en standard SDS Plus® -borrspets.

VARNING: *Använd aldrig standardchuckar i slagborrningsläge.*

Rådfråga din återförsäljare för vidare information angående lämpliga tillbehör.

Utbyte av Dammkåpan (fig. 3)

Dammkåpan (g) hindrar att damm får tillträde till mekanismen. Byt ut en sliten dammkåpa omedelbart.

1. Dra tillbaks verktygshållarens låshylsa (f) och dra av dammkåpan (g).
2. Sätt på den nya dammkåpan.
3. Släpp verktygshållarens låshylsa.

ANVÄNDNING

Bruksanvisning

VARNING:

- *Iaktta alltid säkerhetsinstruktionerna och tillämpbara bestämmelser.*
- *Var medveten om placeringen av rördragning och tråddragning.*
- *Applicera bara ett försiktigt tryck på verktyget (ung. 5 kg). För stor kraft påskyndar inte borrningen, men minskar verktygets prestation och kan eventuellt förkorta verktygets livslängd.*
- *Borra eller driv inte ner för djupt, för att förhindra skada på dammkåpan.*
- *Håll alltid verktyget stadigt med bägge händer, och se till att du står stadigt (fig. 7). Använd alltid verktyget med sidohandtaget ordentligt monterat.*

Korrekt Handplacering (fig. 7)

VARNING: *För att minska risken för allvarlig personskada, använd* ***ALLTID*** *korrekt handställning, så som visas.*

VARNING: *För att minska risken för allvarlig personskada, håll* ***ALLTID*** *verktyget säkert, för att förekomma en plötslig reaktion.*

Korrekt handplacering innebär en hand på sidohandtaget (l) och den andra handen på huvudhandtaget (k).

Överlastkoppling

Om borrspetsen fastnar eller fångas in, kopplas driften till borrens drivaxel ifrån av överlastkopplingen. På grund av de krafter som uppstår som resultat, håll alltid maskinen ordentligt med bägge händer och stå stadigt.

Att Sätta På och Stänga Av (fig. 1)

1. För att köra verktyget, tryck på hastighetsomkopplaren (a). Det tryck som sätts på hastighetsomkopplaren bestämmer verktygets hastighet.

2. För att stoppa verktyget, släpp omkopplaren.
3. För att låsa verktyget i avstängt läge, flytta skjutreglaget för framåt/back (c) till mittläget.

Slagborrning (fig. 1)

BORRNING MED EN SOLID BORRSPETS

1. Ställ in lägesväljarens omkopplare (d) på slagborrnings-läget.
2. Sätt in den tillämpliga borrspetsen.
   OBS: För bästa resultat använd högkvalitetsborrar med karbidspets.
3. Justera sidohandtaget (i) efter behov.
4. Om så behövs, ställ in borrningsdjupet.
5. Märk ut den punkt där hålet ska borras.
6. Placera borrspetsen på denna plats och sätt på verktyget.
7. Stäng alltid av verktyget när arbetet är klart, och innan du drar ur kontakten.

Borrning med en Kärnborr

1. Ställ in lägesväljaren (d) på slagborrnings-läget.
2. Justera sidohandtaget (i) efter behov.
3. Sätt in den tillämpliga kärnborren.
4. Montera in centerborren i kärnborren.
5. Placera centerborren på platsen och tryck på omkopplaren för varierbar hastighet (a). Borra tills kärnan tränger igenom in i betongen, ung. 1 cm.
6. Sluta borra och ta bort centerborren. Sätt tillbaks kärnborret i hålet och fortsätt borra.
7. Vid borrning genom en struktur som är tjockare än kärnborrets djupgående, bryt loss den runda cylindern av betong eller kärnmaterial inuti borrspetsen med regelbundna mellanrum. För att undvika oönskad lossbrytning av betong runt hålet, borra först ett hål med samma diameter som centerborret, hela vägen genom strukturen. Borra därefter kärnhålet halvvägs in från vardera sidan.
8. Stäng alltid av verktyget när arbetet är klart, och innan du drar ur kontakten.

Roterande Borrning (fig. 1)

1. Ställ in lägesväljarens omkopplare (d) på läget för ”roterande borrning”.
2. Sätt på chuckadaptern/chuckmontaget.
3. Fortsätt så som beskrivs för slagborrning.

VARNING: *Använd aldrig standardchuckar i slagborrningsläge.*

Skruvdragning (fig. 1)

1. Ställ in lägesväljarens omkopplare (d) på läget för ”roterande borrning”.
2. Välj rotationsriktningen.
3. Sätt in den speciella SDS Plus® skruvdragningadaptern för användning med sexkantiga skruvmejselspetsar.
4. Sätt in den tillämpliga borrspetsen för skruvmejsel. Vid indrivning av skruvar med skårade huvuden, använd alltid borrspetsar med centreringshylsa.
5. Tryck försiktigt på omkopplaren för varierbar hastighet (a) för att förebygga skada på skruvhuvudet. I backläges (vänster)-rotation blir verktygets hastighet automatiskt minskad för lätt borttagning av skruven.
6. När skruven ligger an mot arbetsstycket, släpp omkopplaren för varierbar hastighet för att förhindra att skruven går in i arbetsstycket.

Flisning och Mejsling (fig. 1)

1. Vrid lägesväljarens omkopplare (d) till “endast hammare”-läget.
2. Sätt in den tillämpliga mejseln och vrid den för hand för att låsa den i ett av 51 lägen.
3. Justera sidohandtaget (i) efter behov.
4. Starta verktyget och börja arbeta.
5. Stäng alltid av verktyget när arbetet är klart, och innan du drar ur kontakten.

VARNING:

- *Använd inte detta verktyg för att blanda eller pumpa lättantändliga eller explosiva vätskor (bensin, alkohol, etc.).*
- *Blanda eller rör inte lättantändliga vätskor vars etiketter anger detta.*

UNDERHÅLL

Ditt Berner elverktyg har konstruerats för att arbeta över en lång tidsperiod med minimalt underhåll. Kontinuerlig tillfredsställande drift beror på ordentlig verktygsvård och regelbunden rengöring.

VARNING: För att minska risken för personskada, stäng av enheten och koppla bort maskinen från strömkällan *innan du installerar och tar bort tillbehör, före justering eller ändring av inställningar eller vid reparationer. Se till att startknappen är i AV-läge. En oavsiktlig igångsättning kan orsaka personskada.*

- Denna maskin kan inte servas av användaren. Ta verktyget till ett behörigt reparationsombud för Berner efter ungefär 40 timmars användning. Om problem uppstår före denna tid, kontakta ett behörigt reparationsombud för Berner.
- Verktyget kommer automatiskt att stängas av när kolborstarna är nedslitna.

Motorborstar

Berner använder ett avancerat system med borstar som automatiskt stannar borren när borstarna slits ut. Detta förebygger allvarlig skada på motorn. Nya borstuppsättningar finns tillgängliga hos behöriga Berner servicecentra. Använd alltid identiska utbytesdelar.

Smörjning

Ditt elverktyg behöver ingen ytterligare smörjning. De tillbehör och tillsatser som används måste regelbundet rundsmörjas runt SDS Plus®-passningen.

Rengöring

VARNING: *Blås bort smuts och damm från huvudkåpan med torr luft varje gång du ser smuts samlas i och runt lufthålen. Bär godkända ögonskydd och godkänt dammfilterskydd när du utför denna procedur.*

VARNING: *Använd aldrig lösningsmedel eller andra skarpa kemikalier för att rengöra de icke-metalliska delarna på verktyget. Dessa kemikalier kan försvaga de material som används i dessa delar. Använd en trasa som bara är fuktad med vatten och mild tvål. Låt aldrig någon vätska komma in i verktyget; sänk aldrig ner någon del av verktyget i en vätska.*

Valfria tillbehör

VARNING: *Eftersom andra tillbehör än de som erbjuds av Berner inte har testats med denna produkt, kan användningen av sådana tillbehör med detta verktyg vara riskabelt. För att minska risken för personskada bör endast tillbehör som rekommenderas av Berner användas med denna produkt.*

Diverse typer av SDS Plus®-borrspetsar och mejslar finns att tillgå som tillbehör.

Rådfråga din återförsäljare för vidare information angående lämpliga tillbehör.

Miljöskydd

Separat avfallshantering. Den här produkten skall inte kastas bort tillsammans med normalt hushållsavfall.

Kasta inte bort din Berner produkt tillsammans med hushållsavfall, om du en dag finner att den behöver bytas ut, eller du inte längre har användning för den. Lämna den här produkten till separat avfallsinsamling.

Separat insamling av använda produkter och paketeringsmaterial, gör det möjligt att återvinna materialet. Återvinning av material hjälper till att förhindra miljöförorening och minskar efterfrågan på råmaterial.

Lokala bestämmelser kan föreskriva separat insamling av elprodukter från hushåll vid allmänna avfallsterminaler eller hos handlaren när du köper en ny produkt.

Berner tillhandahåller en terminal för insamling och återvinning av Berner produkter då de uppnått slutet av sin fungerande livslängd. För att utnyttja den här servicen, vänligen återlämna din produkt till en auktoriserad reparatör som kommer att lämna in den å dina vägnar.

Du kan ta reda på var din närmaste auktoriserade reparatör finns genom att kontakta ditt lokala Berner kontor på adressen som finns i den här bruksanvisningen.

GARANTI OCH KUNDSERVICE

Alla elektroinstrument, reservdelar eller tillbehör prövas grundligt för avsändningen fran fabriken. Om det uppstar nagra fel vid det här instrumentet, sänd detta direkt till central verkstaden eller den närmaste Berner-reparationsverkstad.

Garantitiden varar 36 manader och börjar med det där köpsdatumet som anges pa originalkvittensen. I den här tiden garanterar vi:

- Gratisavhjälpning av fel och skador
- Gratisutbyte av alla defekta delar
- Gratis och kvalificerad reparationstjänst

Kravet är att dessa är materiella och/eller tillverkningsdefekter och att det inte har varit någon olämplig funktion [av maskinen]. Dessutom får endast originaltillbehör användas, som Berner uttryckligen har identifierat som passande för funktionen med Berner-maskiner.

Adressen av Er reparationsverkstad är angiven under resp. underskrift pa baksidan.

SLAGBOR BDH-3

Gratulerer!

Du har valgt et Berner-verktøy. Års erfaring gjennom produktutvikling og innovasjon gjør Berner til en av de mest pålitelige partene for profesjonelle brukere av elektrisk verktøy.

Tekniske data

		BHD-3
Spenning	V	230
Type		2
Inngangseffekt	W	800
Ubelastet hastighet	min^{-1}	0–1.150
Hastighet med belastning	min^{-1}	0–830
Boreeffekt		
Hammerboring	J	0–3,1
Meisling	J	0–3,4
Maksimum boreområde i stål/tre/betong	mm	13/30/26
Meislingsposisjoner		51
Kjerneboreytelse i myk murstein	mm	65
Verktøyholder		SDS Plus®
Kragediameter	mm	54
Vekt	kg	3,4

L_{pA} (støytrykknivå)	dB(A)	85,4
K_{PA} (støytrykk, usikkerhet)	dB(A)	3,3
L_{WA} (lydeffekt)	dB(A)	99,4
K_{WA} (usikkerhet lydeffekt)	dB(A)	3,3

Totalverdier vibrasjon (triax vector sum) bestemt iht. EN 60745:		
Boring i metall		
Verdi vibrasjonsutslipp $a_{h,D}$ =	m/s^2	< 2,5
Usikkerhet K =	m/s^2	1,5
Boring i betong		
Verdi vibrasjonsutslipp $a_{h,HD}$ =	m/s^2	10,5
Usikkerhet K =	m/s^2	1,5
Meisling		
Verdi vibrasjonsutslipp $a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10,5
Usikkerhet K =	m/s^2	3,5
Skruing uten slag		
Verdi vibrasjonsutslipp a_h =	m/s^2	< 2,5
Usikkerhet K =	m/s^2	1,5

Vibrasjonsverdien som oppgis i denne manualen har blitt målt i samsvar med en standard test utført i henhold til EN 60745, og kan brukes til å sammenligne ett verkøy med et annet. Den kan brukes til et midlertertidig overslag av eksponering.

ADVARSEL: *Det erklærte vibrasjonsnivået reflekterer verktøyets hovedbruksområder. Dersom verktøyet brukes til andre formål, med annet tilbehør, eller ikke har blitt vedlikeholdt, så kan vibrasjonsnivået endres. Dette kan øke eksponeringsnivået vesentlig over hele arbeidsperioden.*

En vurdering av eksponeringsnivået til vibrasjoner bør også tas i betraktning når verktøyet er slått av, eller når det sviver men ikke utfører arbeid. Dette kan redusere eksponeringsnivået vesentlig over hele arbeidsperioden.

Identifiser ekstra sikkerthetstiltak som beskytter operatøren fra vibrasjonseffektene. Dette inkluderer vedlikehod av verktøy og tilbehør, holde hendene varme og arbeidsstillinger.

Sikringer:	
230 V verktøy	10 A, nettspenning

Definisjoner: Retningslinjer for sikkerhet

Definisjonene nedenfor beskriver alvorlighetsnivået de enkelte signalordene er. Les brukerhåndboken og vær spesielt oppmerksom på disse symbolene.

FARE: *Angir en eksisterende farlig situasjon som, og hvis den ikke unngås,* ***vil*** *føre til* ***dødsfall eller alvorlig personskade****.*

ADVARSEL: *Angir en potensielt farlig situasjon som, og hvis den ikke unngås,* ***kan*** *føre til* ***dødsfall eller alvorlig personskade****.*

FORSIKTIG: *Angir en potensielt farlig situasjon som, og hvis den ikke unngås,* ***kan*** *føre til* ***mindre eller moderat personskade****.*

FORSIKTIG: *Når dette brukes uten sikkerhetsvarselsymbolet, foreligger det en potensielt farlig situasjon som, hvis den ikke unngås,* ***kan føre til materiell skade****.*

Angir fare for elektrisk støt.

Angir brannfare.

Overensstemmelseserklæring med EU

Maskindirektiv

CE

BHD-3

Berner erklærer at disse produktene som er beskrevet under "tekniske data", er konstruert i samsvar med: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Dette produktet er i samsvar med direktivet 2004/108/EG & 2011/65/EU. For mer informasjon, vennligst kontakt Berner på følgende adresser eller se baksiden av håndboken.

Undertegnede er ansvarlig for samlingen av den tekniske filen og fremsetter denne erklæringen på vegne av Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

ADVARSEL: *Les bruksanvisningen slik at skaderisikoen kan reduseres.*

Generelle sikkerhetsadvarsler ved bruk av elektriske verktøyer

ADVARSEL! Les alle sikkerhetsadvarsler og bruksanvisninger. *Unnlatelse av å følge advarsler og bruksanvisninger kan resultere i elektrisk sjokk, brann og/eller alvorlige skader.*

TA VARE PÅ ALLE ADVARSLER OG BRUKSANVISNINGER FOR FREMTIDIG REFERANSE

Begrepet "elektrisk verktøy" i advarslene nedenfor henviser til et strømdrevet (med ledning) elektrisk verktøy eller batteridrevet (uten ledning) elektrisk verktøy.

1) SIKKERHET PÅ ARBEIDSPLASSEN

a) Pass på at arbeidsplassen er ren og godt belyst. *Rotete eller mørke områder øker faren for ulykker.*

b) Bruk ikke elektriske verktøy i eksplosive omgivelser, f.eks. nær antennelig væske, gass eller støv. *Elektriske verktøyer produserer gnister som kan antenne støv eller gass.*

c) Barn og tilskuere skal holdes på god avstand ved bruk av elektriske verktøyer. *Forstyrrelser kan forårsake at en mister oversikten.*

2) SIKKERHET VED BRUK AV ELEKTRISITET

a) Støpslene på elektriske verktøy må passe i stikkontaktene. Endre aldri et støpsel. Bruk ikke tilpasningsstøpsler på jordede elektriske verktøy. *Uendrede støpsler og stikkontakter som passer kravene, reduserer risikoen for elektrisk støt.*

b) Unngå å berøre jordede flater som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap. *Hvis kroppen er jordet, øker faren for elektrisk støt.*

c) Utsett ikke elektriske verktøy for regn eller fuktighet. *Hvis vann kommer inn i et elektrisk verktøy, øker faren for elektrisk støt.*

d) Vær ikke hardhendt med ledningen. Bruk ikke ledningen til å bære, dra eller frakople det elektriske verktøyet. Hold ledningen på god avstand fra varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler. *Skadde eller sammenviklede ledninger øker faren for elektrisk støt.*

e) Ved utendørs bruk av det elektriske verktøyet skal du bruke en skjøteledning som er beregnet på utendørs bruk. *Bruk av ledning som er beregnet på utendørs bruk reduserer faren for elektrisk støt.*

f) Hvis du må bruke et elektrisk verktøy i fuktige omgivelser, bruk en strømkilde med jordfeilbryter (RCD). *Bruk av jordfeilbryter reduserer faren for elektrisk støt.*

3) PERSONSIKKERHET

a) Vær oppmerksom, følg med på det du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker et elektrisk verktøy. Bruk ikke elektriske verktøy hvis du er trøtt eller sliten eller har brukt narkotika, alkohol eller legemidler. *Et øyeblikks uoppmerksomhet er nok til å forårsake alvorlig personskade.*

b) Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid vernebriller. *Bruk av verneutstyr som støvmasker, glidesikre sko, hjelm og hørselsvern der det trengs, reduserer faren for personskade.*

c) Unngå utilsiktet oppstarting. Påse at bryteren er i AV-posisjon før du kopler til strømmen og/eller batteripakken, samt tar opp eller bærer verktøyet. *Hvis du bærer elektriske verktøy med fingeren på bryteren eller setter støpselet i stikkontakten mens bryteren er på, øker du faren for ulykker.*

d) Fjern eventuelle justeringsnøkler før du slår på det elektriske verktøyet. *En skrunøkkel som er*

festet til en roterende del i det elektriske verktøyet, kan forårsake personskade.

e) ***Strekk deg ikke for langt. Behold fotfestet og god balanse til enhver tid.*** *Dette gir bedre kontroll over det elektriske verktøyet hvis det skulle oppstå en uventet situasjon.*

f) ***Kle deg skikkelig. Bruk ikke løstsittende klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker på god avstand fra bevegelige deler.*** *Løstsittende klær, smykker og langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.*

g) ***Hvis verktøyet har tilkopling for støvoppsamler eller støvavsug, skal du påse at disse er tilkoplet og brukes på riktig måte.*** *Bruk av støvoppsamler kan redusere farer som er forbundet med støv.*

4) BRUK OG BEHANDLING AV ELEKTRISKE VERKTØY

a) ***Forsér ikke det elektriske verktøyet. Bruk riktig elektrisk verktøy til jobben.*** *Det riktige verktøyet gjør jobben bedre og tryggere og med den hastigheten som er det konstruert for.*

b) ***Bruk ikke det elektriske verktøyet hvis det ikke går an å slå bryteren av og på.*** *Verktøy som ikke kan styres med bryteren, er farlig og må repareres.*

c) ***Ta støpselet ut av kontakten og/eller ta batteripakken ut av det elektriske verktøyet, før du foretar justeringer, bytter tilbehør eller legger det bort til oppbevaring.*** *Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer faren for at det elektriske verktøyet startes utilsiktet.*

d) ***Oppbevar elektriske verktøy utilgjengelig for barn, og la ikke personer som ikke er kjent med verktøyet eller disse anvisningene, bruke verktøyet.*** *Elektriske verktøy er farlige i hendene på ukyndige brukere.*

e) ***Vedlikehold av elektriske verktøy. Se etter feiljusteringer eller binding i bevegelige deler, skadde deler eller andre ting som kan påvirke det elektriske verktøyets funksjonalitet. Hvis det elektriske verktøyet er skadet, skal det repareres før bruk.*** *Mange ulykker forårsakes av dårlig vedlikeholdte elektriske verktøy.*

f) ***Sørg for at skjæreverktøy alltid er skarpe og rene.*** *Med riktig vedlikeholdte skjæreverktøy med skarpe skjærekanter oppstår det sjeldnere bindinger. Slike verktøy er dessuten lettere å håndtere.*

g) ***Bruk det elektriske verktøyet, tilbehør, bits osv. i samsvar med disse anvisningene. Ta også hensyn til arbeidsforholdene og jobben som skal utføres.*** *Det kan være farlig å bruke det elektriske verktøyet til andre oppgaver enn det som er tiltenkt.*

5) SERVICE

a) ***Service på det elektriske verktøyet skal utføres av en kvalifisert servicetekniker som utelukkende bruker originale reservedeler.*** *Slik sørger du for å ivareta det elektriske verktøyets sikkerhet.*

Ekstra spesifikke sikkerhetsregler for roterende borhammere

- ***Bruk hørselsvern.*** *Eksponering mot støy kan føre til tap av hørsel.*
- ***Bruk hjelpehåndtakene som følger med maskinen.*** *Tap av kontroll kan føre til personskade.*
- ***Hold det elektriske verktøyet i isolerte gripeoverflater når du utfører operasjoner hvor kutteverktøyet kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller egen ledning.*** *Kontakt med en strømførende ledning vil føre til at eksponerte metalldeler til verktøyet også blir strømførende, og kan gi operatøren støt.*
- ***Bruk klemmer eller en annen praktisk metode for å feste og støtte arbeidsstykket til en stabil plattform.*** *Det er ikke stabilt nok å holde arbeidsstykket med hånden eller mot kroppen din. Dette kan føre til at du mister styringen.*
- ***Bruk vernebriller eller annen øyebeskyttelse.*** *Hamring fører til at spon kan fly av gårde. Flygende spon kan føre til permanent øyeskade. Bruk støvmaske eller åndedrettsvern under bruk som genererer støv. Hørselvern er nødvendig for de fleste bruksområder.*
- ***Ha hele tiden et godt grep på verktøyet. Ikke forsøk å bruke dette verktøyet uten å holde det med begge hender.*** *Vi anbefaler å bruke sidehåndtaket hele tiden. Dersom dette verktøyet brukes med bare én hånd, vil det føre til at du mister kontrollen. Det kan også være farlig å bryte gjennom eller støte på harde materialer, som f.eks. armeringsjern. Fest sidehåndtaket godt før bruk.*
- ***Ikke bruk dette verktøyet over lengre tid.*** *Vibrasjoner forårsaket av hammeren kan være skadelig for hender og armer. Bruk hansker for å få ekstra demping, og begrens eksponeringen ved å ta jevnlige hvilepauser.*
- ***Ikke overhal bits selv.*** *Reparasjon av meisler må utføres av en autorisert spesialist. En feil reparert meisel kan føre til personskader.*
- ***Bruk hansker når du bruker verktøyet eller bytter bits.*** *De eksponerte metalldelene på verktøyet og tilbehøret kan bli ekstremt varme*

under drift. Små materialbiter som faller av kan skade ubeskyttede hender.

- ***Ikke legg verktøyet ned før bitsen har stanset helt.*** *Bits i bevegelse kan føre til personskader.*
- ***Ikke slå bits som har kjørt seg fast med en hammer for å løsne den.*** *Metallbiter eller materialspon kan løsne og føre til personskader.*
- ***Lett slitt meisel kan slipes opp.***
- ***Hold strømkabelen bort fra den roterende bitsen. Ikke vikle kabelen rundt kroppsdeler.*** *En elektrisk kabel viklet rundt en roterende bits kan føre til personskader og tap av kontroll.*

Øvrige farer

Følgende farer er uløselig knyttet til bruken av roterende hammere:

- *skader som skyldes berøring av de roterende delene eller varme deler på verktøyet*

Til tross for at man følger relevante sikkerhetsbestemmelser og bruker sikkerhetsutstyr, er det bestemte farer som ikke kan unngås. Disse er:

- *Hørselsskader.*
- *Fare for å klemme fingrene når man bytter tilbehøret.*
- *Helsefarer som skyldes innånding av støv som oppstår ved arbeid i betong og/eller murverk.*

Merking på verktøyet

Følgende piktogrammer vises på verktøyet:

Les instruksjonshåndboken før bruk.

Bruk hørselsvern.

Bruk hørselsvern.

DATOKODE PLASSERING (FIG. 1)
Datokoden (n), som også inkluderer produksjonsåret, er trykket på huset.

Eksempel:

2009 XX XX
Produksjonsår

Pakkens innhold

Pakken inneholder:

1 Kraftig roterende borhammer
1 Sidehåndtak
1 Dybdejusteringsstang
1 Bera-clic, Størrelse 2
1 Instruksjonshåndbok
1 Sammenstillingstegning

- *Kontroller skader på verktøyet, deler eller tilbehør som kan ha oppstått under transport.*
- *Ta deg tid til å lese grundig gjennom og forstå denne håndboken før bruk.*

Beskrivelse (fig. 1)

ADVARSEL: *Aldri modifiser elektroverktøyet eller noen del av det. Dette kan føre til materiell- eller personskader.*

a. Bryter for variabel hastighet
b. Aktiv vibrasjonskontroll
c. Glidebryter forover/revers
d. Modusvelger
e. Sikkerhetslås
f. Verktøyholder/låsekrage
g. Støvdeksel
h. Dybdejusteringsstang
i. Sidehåndtak
j. Dybdestoppklemme
k. Hovedhåndtak

TILTENKT BRUK
Denne borhammeren har blitt konstruert for profesjonell hammerboring og lett oppflising, meisling og nedbrytnings-arbeider og for kjerneboring med karbid-tupp i betong, murstein og stein. Maskinen egner seg også for rotasjonsboring i tre, metall, keramikk og plast og for skruing av skruer og wirekutting.

IKKE bruk under våte forhold eller i nærheten av antennelige væsker eller gasser.

Denne borhammeren er elektrisk verktøy for profesjonelle.

IKKE la barn komme i kontakt med verktøyet.

Uerfarne operatører trenger tilsyn når de bruker dette verktøyet.

AKTIV VIBRASJONSKONTROLL (FIG. 1)
Den aktive vibrasjonskontrollen nøytraliserer returvibrasjon fra hammermekanismen. Reduksjon av hånd- og armvibrasjon gjør det mer behagelig å bruke verktøyet over lengre tid, og forlenger verktøyets brukstid.

For best vibrasjonskontroll holdes verktøyet med én hånd på hovedhåndtaket (k) og den andre hånden på sidehåndtaket (i). Bruk akkurat så hardt press at hammeren er omtrent i mellomslaget.

Hammeren trenger bare akkurat nok press for å aktivere den aktive vibrasjonskontrollen. Dersom det brukes for stort press, vil ikke verktøyet bore eller

meisle noe raskere, og den aktive vibrasjonskontrollen aktiveres ikke.

MOMENTKLØTSJ
Alle roterende borhammere er utstyrt med en momentkløtsj som reduserer den maksimale momentreaksjonen som overføres til operatøren i tilfelle en et bor kjøres fast. Denne funksjonen forhindrer også at giringen og den elektriske motoren stanser. Momentgrensekløtsjen er fabrikkinnstilt og kan ikke justeres.

Sikkerhet ved bruk av elektrisitet

Den elektriske motoren er blitt konstruert for kun én spenning. Kontroller alltid at strømforsyningen samsvarer med spenningen på merkeskiltet.

Denne Berner-laderen er dobbeltisolert i samsvar med EN 60745. Det er derfor ikke påkrevd å bruke jordledning.

Hvis ledningen er skadet må den skiftes ut med en spesialledning som kun er tilgjengelig gjennom Berners serviceorganisasjon.

Bruk av skjøteledning

Skjøteledning bør ikke brukes hvis det ikke er absolutt nødvendig. Bruk en godkjent skjøteledning som egner seg for kraftforsyningen til din lader (se tekniske data). Minimum størrelse på lederen er 1 mm^2; maksimum lengde er 30 m.

Alltid vikle ut kabelen fullstendig når du bruker en kabeltrommel.

MONTERING OG JUSTERING

ADVARSEL: For å redusere faren for personskader, slå av enheten og koble maskinen fra strømforsyningen *før du installerer eller tar av utstyr, før justering eller skifte av oppsett, eller når du foretar reparasjoner. Forsikre deg om at utløserbryteren er stillingen AV. En utilsiktet oppstart kan føre til personskader.*

Velge driftsmodus (fig. 2)

Verktøyet kan brukes i følgende driftsmodus:

Rotasjonsboring: For skrutrekkingsanvendelser og for boring i stål, tre og plast

Hammerboring: For boring i betong- og murverk.

Kun hamring: For lett oppflising, meisling og rivearbeider. I denne modusen kan verktøyet også brukes som en brekkstang for å frigjøre et fastkjørt bor.

Bitrotasjon: Ikke-virksom posisjon som kun brukes for å rotere en flat meisel i ønsket posisjon.

1. For å velge driftsmodus, trykker du på sikkerhetslåsen (e) og roterer modusvelgerbryteren (d) til den peker på symbolet til ønsket modus.
2. Frigjør sikkerhetslåsen og kontroller at modusvelgerbryteren er låst på plass.

ADVARSEL: *Velg ikke driftsmodus når verktøyet er i gang.*

Stille inn meislingsposisjon

Meiselen kan stilles inn og låses i 51 ulike posisjoner.
1. Roter modusvelgerbryteren (d) til den peker på bitrotasjon-symbolet.
2. Roter meiselen i ønsket posisjon.
3. Still modusvelgerbryteren (d) til kun hamringposisjonen.
4. Drei meiselen til den låses i posisjon.

Innsetting og fjerning av SDS Plus®-tilbehør (fig. 3)

Dette verktøyet bruker SDS Plus®-tilbehør (se innsettingen i figur 3 for et tverrsnitt av en SDS Plus®-bitkjeft). Vi anbefaler å kun bruke profesjonelt tilbehør.
1. Rengjør og smør bitkjeften.
2. Før bitkjeften inn i verktøyholderen/låsekragen (f).
3. Skyv bitsen ned og vri den litt til den sitter i sporene.
4. Trekk i bitsen for å kontrollere at den er helt låst. Hamre-funksjonen krever at bitsen kan bevege seg aksialt flere centimetre når den er låst i verktøyholderen.
5. For å fjerne bitsen, trekker du tilbake chucklåsekragen (f) og trekker ut bitsen.

ADVARSEL: *Bruk alltid hansker når du skifter tilbehør. De eksponerte metalldelene på verktøyet og tilbehøret kan bli ekstremt varmt under drift.*

Feste sidehåndtaket (fig. 4)

Sidehåndtaket (i) kan festes både for venstre- og høyrehendte brukere.

ADVARSEL: *Ikke bruk verktøyet uten at sidehåndtaket er skikkelig montert.*

1. Løsne sidehåndtaket.
2. **For høyrehendte brukere:** Skyv sidehåndtaksklemmen over kragen bak verktøyholderen, med håndtaket mot venstre.
   For venstrehendte brukere: Skyv sidehåndtaksklemmen over kragen bak verktøyholderen, med håndtaket mot høyre.
3. Roter sidehåndtaket til ønsket posisjon, og stram håndtaket.

Stille boredybde (fig. 5)

1. Sett inn ønsket bor som beskrevet over.
2. Press inn dybdestoppklemmen (j) og hold den inne.
3. Før dybdejusteringsstangen (h) gjennom hullet i dybdestoppklemmen.
4. Juster boredybden som vist.
5. Frigjør dybdestoppklemmen.

Glidebryter forover/revers (fig. 6)

1. Skyv glidebryteren forover/revers (c) til venstre for forover (hoyrehendte) rotasjon. Se piler på verktøyet.
2. Skyv glidebryteren forover/revers (c) til høyre for revers (venstrehendte) rotasjon.

ADVARSEL: *Vent alltid til motoren har stoppet helt før du skifter rotasjonsretning.*

Innsetting av chuckadapter og chuck (selges separat)

1. Skru en chuck på den gjengede enden av chuckadapteren.
2. Før inn den sammenkoblede chucken og adapteren i verktøyet, som om det var en standard SDS Plus®-bits.
3. For å fjerne chucken, går du fram som om du skal fjerne en standard SDS Plus®-bits.

ADVARSEL: *Bruk aldri standardchucker i hammerboringsmodus.*

Konsulter din forhandler for ytterligere informasjon om egnet ekstrautstyr.

Skifte støvdeksel (fig. 3)

Støvdekselet (g) forhindrer at det trenger støv inn i mekanismen. Dersom støvdekselet er slitt, må det skiftes umiddelbart.

1. Trekk tilbake låsekragen til verktøyholderen (f) og trekk av støvdekselet (g).
2. Monter det nye støvdekselet.
3. Frigjør låsekragen til verktøyholderen.

BRUK

Bruksanvisning

ADVARSEL:

- *Ta alltid hensyn til sikkerhetsinstruksjonene og gjeldende reguleringer.*
- *Vær oppmerksom på plassering av røropplegg og ledningsnett.*
- *Bruk bare lett trykk på verktøyet (ca. 5 kg). Overdreven makt gjør ikke boringen raskere, men reduserer ytelsen til verktøyet, og kan føre til at det får kortere levetid.*
- *Ikke bor eller kjør for dypt, ellers kan støvdekselet skades.*
- *Hold alltid verktøyet godt fast med begge hender og sikre en sikker slagstilling (fig. 7). Bruk alltid verktøyet med sidehåndtaket skikkelig montert.*

Korrekt plassering av hendene (fig. 7)

ADVARSEL: *For å redusere faren for personskade, skal man **ALLTID** ha hendene i korrekt posisjon, som vist.*

ADVARSEL: *For å redusere faren for personskade, skal man **ALLTID** holde godt fast, for å være forberedt på en plutselig reaksjon.*

Korrekt plassering av hendene krever én hånd på sidehåndtaket (l), med den andre hånden på hovedhåndtaket (k).

Overbelastningsklutsj

Hvis drillen kjører seg fast, brytes drevet til borspindelen av overbelastningsklutsjen. På grunn av de kreftene som oppstår, må maskinen alltid holdes godt fast med begge hender, og sørg for at du står støtt.

Slå på og av (fig. 1)

1. For å bruke verktøyet, trykk bryteren for variabel hastighet (a). Trykket som utøves på bryteren for variabel hastighet avgjør hastigheten til verktøyet.
2. For å stoppe verktøyet, slipp bryteren.
3. For å låse verktøyet i av-posisjon, må du skyve glidebryteren forover/revers (c) til midtstilling.

Hammerboring (fig. 1)

BORING MED EN SOLID BITS

1. Still modusvelgerbryteren (d) til hammerboringsposisjonen.

2. Sett inn det egnede boret.
   MERK: For beste resultat, må du bruke høykvalitetsbits med karbid-tupp.
3. Juster sidehåndtaket (i) etter behov.
4. Still boredybde om nødvendig.
5. Marker punktet der hullet skal bores.
6. Plasser boret på korrekt sted, og slå på verktøyet.
7. Slå alltid av verktøyet når du er ferdig med arbeidet og før du trekker ut strømmen.

Boring med et kjernebor

1. Still modusvelgeren (d) til hammerboringsposisjonen.
2. Juster sidehåndtaket (i) etter behov.
3. Sett inn det egnede kjerneboret.
4. Monter senterdrillen i kjerneboret.
5. Plasser senterdrillen på korrekt sted og trykk bryteren for variabel hastighet (a). Bor til kjernen trenger gjennom betongen ca. 1 cm.
6. Stopp boringen og fjern senterdrillen. Sett kjerneboret tilbake i hullet og fortsett boringen.
7. Når du borer gjennom en struktur som er tykkere enn dybden til kjerneboret, må du regelmessig rive løs den runde sylinderen med betong eller kjernen inne i boret. For å unngå uønsket løsriving av betong rundt hullet, må du først bore et hull med diameteren til senterdrillen helt gjennom strukturen. Bor deretter kjernehullet halvveis fra hver side.
8. Slå alltid av verktøyet når du er ferdig med arbeidet og før du trekker ut strømmen.

Rotasjonsboring (fig. 1)

1. Still modusvelgerbryteren (d) til rotasjonsboringposisjonen.
2. Monter chuckadapteren/chuckmontasjen.
3. Fortsett som beskrevet for hammerboring.

ADVARSEL: *Bruk aldri standardchucker i hammerboringsmodus.*

Skrutrekking (fig. 1)

1. Still modusvelgerbryteren (d) til rotasjonsboringposisjonen.
2. Velg rotasjonsretning.
3. Før inn den spesielle SDS Plus®-skrutrekkingsadapteren for bruk med sekskantede skrutrekkerbits.
4. Sett inn den egnede skrutrekkerbitsen. Når du kjører skruer med spor, må du alltid bruke bits med en føringskrage.
5. Trykk forsiktig på bryteren for variabel hastighet (a) for å forhindre skade på skruehodet. I revers (venstrehendte) rotasjon, reduseres automatisk hastigheten på verktøyet for enkel fjerning av skruer.
6. Når skruen er plan med arbeidsstykket, må du frigjøre bryteren for variabel hastighet for å unngå at skruehodet penetrerer arbeidsstykket.

Oppflising og meisling (fig. 1)

1. Still modusvelgerbryteren (d) til kun hamringposisjonen.
2. Sett inn egnet meisel og roter det for hånd for å låse det i én av de 51 posisjonene.
3. Juster sidehåndtaket (i) etter behov.
4. Slå på verktøyet og begynn arbeidet.
5. Slå alltid av verktøyet når du er ferdig med arbeidet og før du trekker ut strømmen.

ADVARSEL:

- *Ikke bruk dette verktøyet til å blande eller pumpe lettantennelige eller eksplosive væsker (lettbensin, alkohol etc.).*
- *Ikke bland eller rør brennbare væsker merket tilsvarende.*

VEDLIKEHOLD

Ditt Berner elektriske verktøy er designet for å virke over en lang tidsperiode med et minimum av vedlikehold. Kontinuerlig tilfredsstillende drift avhenger av tilfredsstillende stell av verktøyet og regelmessig renhold.

ADVARSEL: For å redusere faren for personskader, slå av enheten og koble maskinen fra strømforsyningen *før du installerer eller tar av utstyr, før justering eller skifte av oppsett, eller når du foretar reparasjoner. Forsikre deg om at utløserbryteren er stillingen AV. En utilsiktet oppstart kan føre til personskader.*

- Brukeren kan ikke utføre service på denne maskinen. Bring verktøyet til en autorisert Berner-reparatør etter ca. 40 timers bruk. Hvis det oppstår problemer før dette, ta kontakt med en autorisert Berner-reparatør.
- Verktøyet vil automatisk slå seg av når karbonbørstene er slitt.

Motorbørster

Berner bruker et avansert børstesystem som stanser drillen automatisk når børstene er utslitt. Dette forhindrer alvorlig skade på motoren. Nye børster er tilgjengelig hos godkjente Berner servicesentre. Bruk alltid identiske reservedeler.

Smøring

Ditt elektriske verktøy trenger ikke ekstra smøring. Tilbehør og tilleggsutstyr må regelmessig smøres rundt SDS Plus® -utstyret.

Rengjøring

ADVARSEL: *Blås skitt og støv ut av hovedhuset med tørr luft når skitt samles inne i og rundt luftåpningene. Bruk godkjent øyebeskyttelse og godkjent støvmaske når du utfører denne prosedyren.*

ADVARSEL: *Aldri bruk løsemidler eller sterke kjemikalier for å rengjøre ikkemetalliske deler av verktøyet. Disse kjemikaliene kan svekke materialene som brukes i disse delene. Bruk en klut som bare er fuktet med vann og mild såpe. Aldri la noen væske trenge inn i verktøyet; aldri dypp noen del av verktøyet i en væske.*

Tilleggsutstyr

ADVARSEL: *Bruk av annet tilleggsutstyr enn det som tilbys av kan være farlig, ettersom dette ikke er testet sammen med dette verktøyet. For å redusere faren for skader, bør kun tilleggsutstyr som er anbefalt av Berner brukes til dette produktet.*

Ulike typer SDS Plus® -bor og meisler leveres som tilleggsutstyr.

Konsulter din forhandler for ytterligere informasjon om egnet ekstrautstyr.

Miljøvern

Separat innsamling. Dette produktet skal ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall.

Hvis du en dag finner ut at Berner-produktet må skiftes eller du ikke lenger har bruk for det, skal du ikke kaste det sammen med det vanlige husholdningsavfallet. Sørg for at produktet innsamles separat.

Separat innsamling av brukte produkter og pakkematerialer gjør det mulig å gjenvinne materialer og bruke dem på nytt. Gjenbruk av gjenvunne materialer reduserer forurensning og etterspørselen etter råvarer.

Lokale forskrifter kan inneholde bestemmelser om separat innsamling av elektriske produkter fra hjemmet, ved søppelfyllinger eller hos forhandleren når du kjøper et nytt produkt.

Berner har et anlegg for innsamling og gjenvinning av Berner-produkter som ikke kan brukes lenger. Send produktet til et autorisert servicesenter som kan samle inn produkter på dine vegne og anvende denne tjenesten.

Finn nærmeste autoriserte servicesenter ved å ta kontakt med nærmeste Berner-kontor på adressen som er oppført i denne brukerhåndboken.

GARANTI OG KUNDEBETJENING

Alle elektroinstrumenter, reservedeler eller tilbehor proves omhyggeligt for avsendelsen fra fabrikken. Hvis det oppstar noen feil ved dette instrumentet, send dette vennligst direkte til sentralverkstedet eller det narmeste Berner-reparasjonsverkstedet.

Garantitiden varer 36 maneder og begynner med den kjopedatum som er angitt pa originalkvitteringen. I denne tiden garanterer vi:

- Gratis avhjelpning av feil og skader
- Gratis utskifting av alle defekte deler
- Gratis og kvalifisert reparasjonstjeneste

Kravet er at dette er material- og/eller produksjonsfeil og at maskinen ikke er brukt på feil måte. Videre skal bare oiginalt tilbehør være brukt, som er godkjent av Berner spesielt som passende for bruk med Berner maskiner.

Adressen av Deres reparasjonsverksted er angitt under tilsvarende underskrift pa baksiden.

VASARAPORAKONE BHD-3

Onnittelut!

Olet valinnut Berner-työkalun. Monien vuosien kokemus, huolellinen tuotekehitys ja innovaatiot tekevät Berner-työkaluista luotettavia kumppaneita ammattilaisille.

Tekniset tiedot

		BHD-3
Jännite	V	230
Tyyppi		2
Virran tulo	W	800
Kuormittamaton nopeus	min^{-1}	0–1150
Nopeus kuormitettuna	min^{-1}	0–830
Iskuenergia		
Iskuporaaminen	J	0–3,1
Talttaaminen	J	0–3,4
Suurin porauskapasiteetti teräkseen/puuhun/betoniin	mm	13/30/26
Taltta-asennot		51
Poraamiskapasiteetti pehmeään tiileen	mm	65
Osan pidike		SDS Plus®
Istukan halkaisija	mm	54
Paino	kg	3,4

L_{pA} (äänenpaine)	dB(A)	85,4
K_{PA} (äänenpaineen vaihtelu)	dB(A)	3,3
L_{WA} (ääniteho)	dB(A)	99,4
K_{WA} (äänitehon vaihtelu)	dB(A)	3,3

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma) EN 60745 -standardin mukaisesti:		
Metallin poraaminen		
Tärinän päästöarvo $a_{h,D}$ =	m/s^2	< 2,5
Vaihtelu K =	m/s^2	1,5
Poraaminen betoniin		
Tärinän päästöarvo $a_{h,HD}$ =	m/s^2	10,5
Vaihtelu K =	m/s^2	1,5
Talttaus		
Tärinän päästöarvo $a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10,5
Vaihtelu K =	m/s^2	3,5
Ruuvaaminen ilman iskuporaamista		
Tärinän päästöarvo a_h, =	m/s^2	< 2,5
Vaihtelu K =	m/s^2	1,5

Tässä tiedotteessa annettu tärinäarvo on mitattu EN 60745 -määräyksen mukaisen standardoidun testin mukaan. Arvon avulla työkaluja voidaan verrata toisiinsa. Sitä voidaan käyttää altistumisen ennakkoarviointiin.

VAROITUS: *Ilmoitettu tärinäarvo vastaa työkalun pääasiallisia käyttösovelluksia. Jos työkalua käytetään muihin sovelluksiin, eri lisävarusteiden kanssa tai huonosti huollettuna, tärinäarvot saattavat muuttua. Tämä voi merkittävästi vähentää kokonaistyöjakson aikaista altistustasoa.*

Tärinälle altistumisen ennakkoarvioinnissa on otettava huomioon ajat, jolloin työkalun virta on katkaistu, sekä ajat, jolloin työkalu on käynnissä, mutta sillä ei työskennellä. Tämä voi merkittävästi vähentää kokonaistyöjakson aikaista altistustasoa.

Huomioi muut turvatoimenpiteet käyttäjän suojelemiseksi tärinän vaikutukselta, kuten: työkalun ja lisävarusteiden huolto, käsien pitäminen lämpiminä ja työjärjestyksen organisoiminen.

Varokkeet:
230 V:n työkalut 10 A, verkkovirran varoke

Määritelmät: Turvallisuusohjeet

Seuraavat määritelmät kuvaavat kunkin avainsanan vakavuusastetta. Lue tämä ohjekirja ja kiinnitä huomiota seuraaviin symboleihin:

VAARA: *Ilmaisee välitöntä vaaratilannetta. Mikäli vaaraa ei voida välttää,* ***seurauksena*** *on* ***hengenmenetys tai vakava vamma****.*

VAROITUS: *Ilmaisee mahdollista vaaratilannetta. Mikäli vaaraa ei voida välttää,* ***seurauksena*** *voi olla* ***hengenmenetys tai vakava vamma****.*

HUOMIO: *Ilmaisee mahdollista vaaratilannetta. Mikäli vaaraa ei voida välttää,* ***seurauksena*** *voi olla* ***vähäinen tai keskinkertainen vamma****.*

HUOMIO: *Merkintä ilman varoituskolmiota ilmaisee mahdollista vaaratilannetta. Mikäli vaaraa ei voida välttää,* ***voi*** *seurauksena olla* ***omaisuuden vahingoittuminen****.*

Ilmaisee sähköiskun vaaraa.

Ilmaisee tulipalon vaaraa.

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Konestandardi

CE

BHD-3

Berner vakuuttaa, että nämä tuotteet täyttävät seuraavat määräykset: 2006/42/EC EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Tämä tuote täyttää direktiivin 2004/108/EY & 2011/65/EU vaatimukset. Saat lisätietoja ottamalla yhteyden Berneriin. Osoitteet näkyvät käyttöohjeen takasivulla.

Allekirjoittaja vastaa teknisistä tiedoista ja antaa tämän vakuutuksen Berneriin puolesta.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

VAROITUS: *Vähennä tapaturmavaaraa lukemalla ohje.*

Yleiset sähkölaitteita koskevat turvavaroitukset

VAROITUS! Lue kaikki turvallisuusvaroitukset ja -ohjeet. *Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan vamman.*

TALLENNA KAIKKI VAROITUKSET JA OHJEET MYÖHEMPÄÄ TARVETTA VARTEN

Käsite "moottorityökalu" viittaa kaikissa seuraavissa varoituksissa verkkokäyttöiseen (johdolliseen) moottorityökaluun tai akkukäyttöiseen (johdottomaan) moottorityökaluun.

1) TYÖALUEEN TURVALLISUUS

a) Pidä työalue puhtaana ja hyvin valaistuna. *Epäjärjestyksessä olevat tai pimeät alueet voivat aiheuttaa onnettomuuksia.*

b) Älä käytä moottorityökaluja räjähdysalttiissa ympäristössä, esimerkiksi tilassa, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. *Moottorityökaluista syntyy kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai kaasut palamaan.*

c) Pidä lapset ja sivulliset poissa lähettyviltä, kun käytät moottorityökalua. *Häiriötekijät voivat aiheuttaa laitteen hallinnan menetyksen.*

2) SÄHKÖTURVALLISUUS

a) Moottorityökalujen pistokkeiden on sovittava pistorasiaan. Älä koskaan tee pistokkeisiin mitään muutoksia. Älä käytä maadoitetuissa koneissa mitään sovitinpistokkeita. *Modifioimattomat pistokkeet ja niihin sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.*

b) Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, lämpöpattereita, liesiä tai jääkaappeja. *Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi maadoittuu.*

c) Älä jätä moottorityökaluja sateeseen tai märkään paikkaan. *Työkalun sisään menevä vesi lisää sähköiskun vaaraa.*

d) Älä käytä johtoa väärin. Älä koskaan kanna tai vedä työkalua sähköjohdosta äläkä irrota sitä pistorasiasta johdosta vetämällä. Älä anna sähköjohdon koskea kuumiin pintoihin, öljyyn, teräviin reunoihin tai liikkuviin osiin. *Vaurioituneet tai sotkeutuneet johdot lisäävät sähköiskun riskiä.*

e) Kun käytät moottorityökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa. *Ulkokäyttöön soveltuvan sähköjohdon käyttö vähentää sähköiskun riskiä.*

f) Jos moottorityökalun käyttöä kosteassa paikassa ei voida välttää, on käytettävä jäännösvirtalaitteella (RCD) suojattua virtalähdettä. *Jäännösvirtalaitteen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

3) HENKILÖKOHTAINEN TURVALLISUUS

a) Ole valppaana, katso, mitä teet, ja käytä tervettä järkeä moottoroitua työkalua käyttäessäsi. Älä käytä moottorityökalua väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. *Tarkkaavaisuuden herpaantuminen työkalua käytettäessä saattaa johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.*

b) Käytä henkilösuojaimia. Käytä aina silmäsuojaimia. *Sellaiset turvavarusteet, kuten pölynaamari, liukastumista estävät kengät, kypärä tai korvasuojaimet olosuhteiden niitä vaatiessa vähentävät henkilövahinkoja.*

c) Estä tahaton käynnistäminen. Varmista, että kytkin on pois-asennossa ennen työkalun yhdistämistä virtalähteeseen ja/tai akkupakkaukseen tai ennen kuin tartut työkaluun. *Työkalun kantaminen sormi kytkimellä tai pistokkeen työntäminen pistorasiaan, kun kytkin on päälle kytkettynä, voi aiheuttaa onnettomuuksia.*

d) ***Poista mahdolliset säätö- tai kiintoavaimet ennen työkalun käynnistämistä.*** *Pyörivään osaan jäänyt kiinto- tai säätöavain saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja.*

e) ***Älä kurottele. Huolehdi siitä, että sinulla on koko ajan tukeva jalansija ja hyvä tasapaino.*** *Näin voit paremmin hallita moottoroidun työkalun käytön odottamattomissa tilanteissa.*

f) ***Pukeudu oikein. Älä käytä löysiä vaatteita äläkä koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista.*** *Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.*

g) ***Jos laitteella voi kerätä ja poistaa pölyä, varmista, että nämä toiminnot ovat kytkettyinä ja että käytät niitä oikein.*** *Pölynkeräysjärjestelmän käyttö voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.*

4) MOOTTORITYÖKALUN KÄYTTÖ JA HUOLTO

a) ***Älä käytä moottorityökalua väkisin. Käytä tarkoitukseesi soveltuvaa työkalua.*** *Teet työn paremmin ja turvallisemmin työkalulla, kun käytät sille tarkoitettua nopeutta.*

b) ***Älä käytä moottorityökalua, jos virtakytkin ei kytke sitä päälle ja pois päältä.*** *Työkalut, joita ei voida hallita kytkimellä, ovat vaarallisia, ja ne on korjattava.*

c) ***Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai akkupakkaus työkalusta ennen kuin teet mitään säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai varastoit moottorityökalun.*** *Tällaiset ehkäisevät turvatoimet alentavat vahingossa käynnistymisen riskiä moottorityökalua käytettäessä.*

d) ***Varastoi moottorityökalut lasten ulottumattomiin äläkä anna työkalua sellaisten henkilöiden käyttöön, jotka eivät ole sitä tottuneet käyttämään tai eivät ole tutustuneet käyttöohjeisiin.*** *Moottoroidut työkalut ovat vaarallisia kouluttamattomien käyttäjien käsissä.*

e) ***Huolehdi moottoroitujen työkalujen kunnosta. Tarkista, onko liikkuvissa osissa väärä kohdistus tai takertelua, ovatko osat rikkoutuneet tai vaikuttaako jokin muu seikka mahdollisesti laitteen käyttöön. Jos laite vaurioituu, korjauta se ennen käyttöä.*** *Monet onnettomuudet johtuvat moottoroitujen työkalujen puutteellisesta huollosta.*

f) ***Pidä leikkaavat työkalut terävinä ja puhtaina.*** *Kunnolla huolletut leikkaavat työkalut, joissa on terävät leikkausreunat, takertelevat vähemmän ja ovat helpommin hallittavissa.*

g) ***Noudata moottorityökalujen, niiden lisävarusteiden, työkalun kärkiosien yms. käyttöohjeita ja ota huomioon työolosuhteet ja suoritettava työ.*** *Työkalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun tehtävään voi johtaa vaaratilanteeseen.*

5) HUOLTO

a) ***Anna moottoroitu työkalu huollettavaksi ammattikorjaajalle, joka käyttää ainoastaan samanlaisia vaihto-osia.*** *Näin taataan moottorityökalun turvallisuus.*

Muut iskuporakoneen turvallisuusohjeet

- ***Käytä kuulosuojaimia.*** *Altistuminen melulle voi heikentää kuuloa.*
- ***Käytä työkalun mukana toimitettuja kahvoja.*** *Hallinnan menettäminen voi aiheuttaa henkilövahingon.*
- ***Jos laitteen terä voi osua piilotettuihin sähköjohtoihin tai sen omaan sähköjohtoon, tartu työkalun eristettyihin tarttumapintoihin.*** *Työkalun osuminen jännitteiseen johtoon tekee sen paljaista metalliosista jännitteisiä, joten käyttäjä voi saada sähköiskun.*
- ***Kiinnitä työstettävä kappale vakaaseen alustaan kiinnittimien tai muiden käytännöllisten menetelmien avulla.*** *Työkalun pitäminen kädessä tai kehoa vasten voi aiheuttaa hallinnan menettämisen.*
- ***Käytä suojalaseja tai muuta silmäsuojainta.*** *Poraaminen aiheuttaa lentäviä lastuja. Ne voivat vahingoittaa silmiä pysyvästi. Jos aiheutuu pölyä, käytä hengityssuojainta tai -laitetta. Joissakin tapauksissa on käytettävä kuulonsuojaimia.*
- ***Pitele työkalua aina tiukasti. Älä yritä käyttää tätä työkalua pitelemättä sitä molemmin käsin.*** *On suositeltavaa käyttää aina sivukahvaa. Jos käytät tätä työkalua vain yhdellä kädellä, menetät sen hallinnan. Kovan materiaalin, kuten rautatangon, piikkaaminen tai siihen osuminen voi olla vaarallista. Kiristä sivukahva kunnolla ennen käyttämistä.*
- ***Älä käytä tätä työkalua yhtäjaksoisesti pitkään.*** *Sen aiheuttama tärinä voi vahingoittaa käsiäsi ja käsivarsiasi. Käytä käsineitä iskujen vaimentamiseksi. Vähennä tärinälle altistumista pitämällä taukoja säännöllisesti.*
- ***Älä korjaa poranteriä itse.*** *Vain valtuutettu asiantuntija saa korjata ne. Virheellisesti korjattu kärki saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.*
- ***Käytä suojakäsineitä käyttäessäsi työkalua tai vaihtaessasi teriä.*** *Työkalun ja varusteiden paljaat metalliosat voivat kuumentua voimakkaasti. Särkynyt materiaali voi vahingoittaa paljaita käsiä.*
- ***Laske työkalu alas vasta kun se on täysin pysähtynyt.*** *Pyörivä terä saattaa aiheuttaa loukkaantumisen.*

- ***Älä irrota kiinni juuttunutta terää iskemällä.*** *Tällöin syntyvät sirpaleet voivat aiheuttaa loukkaantumisen.*
- ***Hieman kuluneet terät voidaan teroittaa hiomalla.***
- ***Pidä virtajohto kaukana pyörivästä terästä. Älä kierrä virtajohtoa kehosi ympärille.*** *Pyörivän terän ympärille kiertyvä sähköjohto voi aiheuttaa henkilövahingon ja hallinnan menetyksen.*

Vaarat

Seuraavat vaarat ovat olemassa käytettäessä työkalua:

– *Pyöriviin tai kuumiin osiin koskemisen aiheuttamat vammat*

Turvamääräysten noudattamisesta ja turvalaitteiden käyttämisestä huolimatta tiettyjä vaaroja ei voida välttää. Niitä ovat

– *kuulon heikkeneminen.*
– *sormien puristumisen vaara lisävarustetta vaihdettaessa.*
– *pölyn hengittämisen aiheuttamat terveysvaarat työstettäessä betonia ja/tai tiiltä*

Työkalun merkinnät

Seuraavat kuvakkeet näkyvät työkalussa:

Lue käyttöohjeet ennen käyttämistä.

Käytä kuulosuojaimia.

Käytä suojalaseja.

PÄIVMÄÄRÄKOODIN SIJAINTI [(FIG.) KUVA])
Päivämääräkoodi (n) on merkitty koteloon. Se sisältää myös valmistusvuoden.

Esimerkki:

2009 XX XX
Valmistusvuosi

Pakkauksen sisältö

Pakkauksen sisältö:

1 Raskaaseen käyttöön tarkoitettu iskuporakone
1 Sivukahva
1 Syvyyssäätötanko
1 Bera-clic, koko 2
1 Käyttöohje
1 Poikkileikkauspiirros

- *Tarkista, onko työkalussa, osissa tai tarvikkeissa kuljetusvaurioita.*
- *Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen laitteen käyttämistä.*

Kuvaus [kuva (fig.) 1]

VAROITUS: *Älä tee työkaluun tai sen osiin mitään muutoksia. Tällöin voi aiheutua omaisuus- tai henkilövahinkoja.*

a. Portaaton nopeudensäätö
b. Aktiivinen tärinänhallinta
c. Toimintasuunnan valitsin
d. Tilan valitsin
e. Turvalukko
f. Työkalunpidin/lukitusrengas
g. Pölysuojus
h. Syvyyssäätötanko
i. Sivukahva
j. Syvyyssuuntainen pysäytin
k. Pääkahva

KÄYTTÖTARKOITUS
Tämä iskuporakone on tarkoitettu ammattimaiseen iskuporaamiseen sekä kevyeeseen talttaamiseen ja purkamistöihin. Karbidikärkisellä terällä voi porata betonia, tiiltä ja kiveä. Tämä laite soveltuu myös puun, metallin, keramiikan ja muovin poraamiseen, ruuvaamiseen ja urien tekemiseen.

ÄLÄ käytä kosteissa olosuhteissa tai jos laitteen lähellä on syttyviä nesteitä tai kaasuja.

Nämä iskuporakoneet on tarkoitettu ammattikäyttöön.

ÄLÄ ANNA lasten koskea niihin. Kokemattomat henkilöt saavat käyttää tätä laitetta vain valvotusti.

AKTIIVINEN TÄRINÄNHALLINTA (KUVA 1)
Aktiivinen tärinänhallinta neutraloi iskuporausmekanismin aiheuttaman tärinän. Käteen ja käsivarteen kohdistuvan tärinän hallinta tekee pitkäaikaisesta käyttämisestä mukavampaa ja pidentää koneen käyttöikää.

Tärinä hallitaan parhaiten, kun pitelet konetta yhdellä kädellä pääkahvasta (k) ja toisella kädellä sivukahvasta (i). Paina iskuporakonetta vain riittävästi.

Aktiivinen tärinänhallinta edellyttää, että iskuporakonetta painetaan vain riittävästi. Painaminen liian kovaa ei nopeuta iskuporaamista. Tällöin aktiivinen tärinänhallinta ei toimi.

MOMENTINRAJOITIN
Kaikissa iskuporakoneissa on momentinrajoittimet, jotka rajoittavat vääntömomenttia, jos terä tarttuu kiinni. Lisäksi tämä estää vaihteistoa ja sähkömoottoria jumiutumasta. Momentinrajoitin on säädetty tehtaalla, eikä säätöä voi muuttaa.

Sähköturvallisuus

Sähkömoottori toimii vain yhdellä jännitteellä. Tarkista aina, että verkkovirran jännite vastaa laitteen tyyppikilpeen merkittyä jännitettä.

Berner-laturi on kaksoiseristetty EN 60745 -standardin mukaisesti; siksi siinä ei tarvita maadoitusjohtoa.

Jos syöttökaapeli on vioittunut, se on vaihdettava Berner-palveluorganisaation kautta saatavaan erikoisvalmisteiseen kaapeliin.

Jatkojohdon käyttäminen

Jatkojohtoa saa käyttää vain, jos se on ehdottoman välttämätöntä. Käytä latauslaitteen vaatimukset täyttävää hyväksyttyä jatkojohtoa. Lisätietoja on teknisissä tiedoissa. Johdinten pienin koko on 1 mm² ja suurin pituus 30 m.

Jos käytät johtokelaa, kelaa johto aina kokonaan auki.

Kokoaminen ja säätäminen

VAROITUS: Loukkaantumisvaaran vähentämiseksi katkaise laitteesta virta ja irrota pistoke pistorasiasta *ennen varusteiden asentamista tai irrottamista sekä ennen säätöjen ja korjausten tekemistä. Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa. Jos laite käynnistyy vahingossa, voi aiheutua loukkaantuminen.*

Toimintatilan valinta (kuva 2)

Tätä työkalua voidaan käyttää seuraavissa toimintatiloissa:

Poraaminen: ruuvien vääntäminen ja poraaminen teräkseen, puuhun sekä muoviin

Iskuporaaminen: poraaminen betoniin ja tiileen

Pelkkä iskeminen: kevyt lastuaminen, talttaaminen ja purkutyö. Tässä tilassa työkalun avulla voidaan myös vapauttaa kiinni jäänyt poranterä.

Poranterän kiertäminen: tasaisen taltan kiinnittämiseksi paikalleen

1. Voit valita toimintatilan painamalla turvalukkoa (e) ja kääntämällä tilanvalintakytkintä (d), kunnes se osoittaa halutun tilan symbolia.
2. Vapauta turvalukko ja tarkista, että tilanvalintakytkin on lukkiutunut paikalleen.

VAROITUS: *Älä valitse toimintatilaa työkalun ollessa toiminnassa.*

Taltan asennon valitseminen

Taltta voidaan kiinnittää 51 eri asentoon.

1. Käännä toimintatilan valitsinta (d), kunnes se osoittaa terän pyörimisasentoon.
2. Käännä taltta haluamaasi asentoon.
3. Käännä toimintatilan valitsinta (d), kunnes se on pelkän iskemisen asennossa.
4. Käännä talttaa, kunnes se lukittuu paikalleen.

SDS Plus® -varusteiden kiinnittäminen ja irrottaminen (kuva 3)

Tässä työkalussa käytetään SDS Plus® -varusteita. Kuvassa 3 on lisätietoja SDS-plus®-teristä. On suositeltavaa käyttää vain ammattilaiskäyttöön tarkoitettuja varusteita.

1. Puhdista ja rasvaa terän varsi.
2. Aseta terän varsi pitimeen/lukitusholkkiin (f).
3. Paina terää alas ja käännä hieman, kunnes se menee paikalleen.
4. Tarkista vetämällä, että terä on kunnolla paikallaan. Iskemistoiminto edellyttää, että terää voidaan siirtää useita senttimetrejä sen ollessa työkalunpitimessä.
5. Voit irrottaa terän vetämällä työkalunpidintä/lukitusholkkia taaksepäin (f) ja vetämällä terän ulos.

VAROITUS: *Käytä aina suojakäsineitä vaihtaessasi varusteita. Työkalun ja varusteiden paljaat metalliosat voivat kuumentua voimakkaasti.*

Sivukahvan kiinnittäminen (kuva 4)

Sivukahva (i) voidaan asentaa sekä oikea- että vasenkätisille sopivaksi.

VAROITUS: *Älä käytä työkalua, jos sivukahva ei ole kunnolla paikallaan.*

1. Löysennä sivukahva.
2. **Oikeakätiset käyttäjät:** Työnnä renkaan päällä sijaitseva sivukahvan kiinnike työkalunpitimen taakse kahvan ollessa vasemmalla.
   Vasenkätiset käyttäjät: Työnnä renkaan päällä sijaitseva sivukahvan kiinnike työkalunpitimen taakse kahvan ollessa oikealla.
3. Käännä sivukahva haluamaasi asentoon ja kiristä se.

Poraussyvyyden säätäminen (kuva 5)

1. Aseta tarvittava terä paikalleen edellä kuvatulla tavalla.

2. Paina syvyyspysäytyskiinnikettä (j) ja pidä se painettuna.
3. Pujota syvyyssäätötanko (h) kiinnikkeen aukon läpi.
4. Säädä poraussyvyys kuvassa näkyvällä tavalla.
5. Vapauta syvyyssuuntainen pysäytin.

Toimintasuunnan valitsin (kuva 6)

1. Paina vasemmassa kyljessä näkyvä toimintasuunnan valitsin (c) asentoon, jossa terä pyörii myötäpäivään. Lisätietoja on työkaluun merkityissä nuolissa.
2. Paina oikeassa kyljessä näkyvä toimintasuunnan valitsin (c) asentoon, jossa terä pyörii vastapäivään.

VAROITUS: *Ennen pyörintäsuunnan vaihtamista odota, että moottori pysähtyy kokonaan.*

Istukan sovittimen ja istukan kiinnittäminen (hankittava erikseen)

1. Ruuvaa istukka sen sovittimen kierteiseen päähän.
2. Asenna toisiinsa yhdistetty istukka ja sen sovitin työkaluun samalla tavalla kuin tavallinen SDS Plus® -terä.
3. Voit irrottaa istukan samalla tavalla kuin tavallisen SDS Plus® -terän.

VAROITUS: *Älä koskaan käytä tavallisia istukoita iskuporaustilassa.*

Saat lisätietoja jälleenmyyjältäsi.

Pölykannen vaihtaminen (kuva 3)

Pölykansi (g) estää pölyä pääsemästä työkalun mekanismiin. Vaihda kulunut pölykansi heti.

1. Vedä työkalunpitimen lukitusrengasta (f) taaksepäin ja irrota pölykansi (g).
2. Aseta uusi pölykansi paikalleen.
3. Vapauta työkalunpitimen lukitusrengas.

KÄYTTÄMINEN

Käyttöohjeet

VAROITUS:

- *Noudata aina turvaohjeita ja määräyksiä.*
- *Tarkista, missä putket ja johdot kulkevat.*
- *Paina työkalua vain varovaisesti (enintään noin 5 kg:n voimalla). Liian suuri voima ei nopeuta poraamista vaan heikentää tehoa ja voi lyhentää työkalun ikää.*
- *Älä poraa liian syvään, jotta pölykansi ei vaurioidu.*
- *Pitele työkalua aina tukevasti molemmin käsin ja varmista, että jalansija on tukeva (kuva 7). Käytä työkalua vain, jos sivukahva on kunnolla paikallaan.*

Käsien oikea asento (kuva 7)

VAROITUS: *Voit vähentää vakavan henkilövahingon vaaraa pitämällä kädet **AINA** oikeassa asennossa.*

VAROITUS: *Voit vähentää vakavan henkilövahingon vaaraa pitelemällä työkalua **AINA** tiukassa otteessa.*

Kädet ovat oikeassa asennossa, kun tartut sivukahvaan (l) yhdellä kädellä ja toisella kädellä pääkahvaan (k).

Ylikuormituskytkin

Jos poranterä tarttuu tai jää kiinni, ylikuormituskytkin katkaisee poran toiminnan. Tällöin syntyy suuri voima. Pitele työkalua aina tiukasti molemmin käsin ja varmista, että jalansija on tukeva.

Käynnistäminen ja sammuttaminen (kuva 1)

1. Käynnistä työkalu painamalla nopeudensäädintä (a). Voit säätää nopeutta painamalla nopeudensäädintä.
2. Pysäytä työkalu vapauttamalla virtakatkaisin.
3. Voit lukita työkalun siirtämällä suunnanvalitsimen (c) keskiasentoon.

Iskuporaaminen (kuva 1)

TAVALLISELLA PORANTERÄLLÄ PORAAMINEN

1. Käännä toimintatilan valitsin (d) iskuporaamisen asentoon.
2. Kiinnitä tarvittava terä paikalleen.
   HUOMAUTUS: Saat parhaat tulokset käyttämällä erittäin laadukkaita karbidikärkisiä teriä.
3. Säädä sivukahvaa (i) tarvittaessa.
4. Aseta poraamissyvyys tarvittaessa.
5. Merkitse kohta, johon reikä on porattava.
6. Vie poranterä tähän kohtaan ja käynnistä työkalu.
7. Sammuta työkalusta virta työn valmistuttua ja ennen pistokkeen irrottamista pistorasiasta.

Laajennusporanterällä poraaminen

1. Käännä toimintatilan valitsin (d) iskuporaamisen asentoon.
2. Säädä sivukahvaa (i) tarvittaessa.
3. Kiinnitä tarvittava laajennusterä paikalleen.
4. Asenna laajennusterään keskiterä.
5. Aseta keskiterä paikalleen ja paina nopeudensäädintä (a). Poraa, kunnes terä on työntynyt betoniin noin 1 cm:n syvyyteen.

6. Lopeta poraaminen ja irrota keskiterä. Työnnä laajennusterä takaisin reikään ja jatka poraamista.
7. Jos porattava rakenne on paksumpi kuin terän syvyys, poista betoni terän sisältä säännöllisesti. Voit estää betonia rikkoutumasta reiän ympäriltä poraamalla ensin keskiterällä reiän koko rakenteen läpi. Poraa tämän jälkeen puoliväliin saakka molemmilta puolilta.
8. Sammuta työkalusta virta työn valmistuttua ja ennen pistokkeen irrottamista pistorasiasta.

Poraaminen (kuva 1)

1. Käännä toimintatilan valitsinta (d), kunnes se on poraamisen asennossa.
2. Asenna istukan sovitin ja istukka paikalleen.
3. Toimi samalla tavalla kuin iskuporattaessa.

VAROITUS: *Älä koskaan käytä tavallisia istukoita iskuporaustilassa.*

Ruuvinvääntäminen (kuva 1)

1. Käännä toimintatilan valitsinta (d), kunnes se on poraamisen asennossa.
2. Valitse pyörimissuunta.
3. Asenna erityinen SDS Plus®-ruuvaussovitin, jota käytetään yhdessä kahdeksankulmaisten ruuvausterien kanssa.
4. Kiinnitä tarvittava ruuvausterä paikalleen. Jos ruuvaat uritetulla kannalla varustettuja ruuveja, aseta aina muhvi paikalleen.
5. Paina nopeudensäädintä (a) varovaisesti, jotta ruuvin kanta ei vaurioidu. Ruuvattaessa vastapäivään työkalun nopeutta hidastetaan automaattisesti, jotta ruuvi on helppo irrottaa.
6. Kun ruuvin kanta on pinnan tasolla, lopeta ruuvaaminen, jotta ruuvin kanta ei tunkeudu pinnan sisään.

Lastuaminen ja talttaaminen (kuva 1)

1. Käännä toimintatilan valitsinta (d), kunnes se on pelkän iskemisen asennossa.
2. Aseta tarvittava taltta paikalleen ja käännä se käsin johonkin 51 mahdollisesta asennosta.
3. Säädä sivukahvaa (i) tarvittaessa.
4. Käynnistä työkalu ja aloita työskentely.
5. Sammuta työkalusta virta työn valmistuttua ja ennen pistokkeen irrottamista pistorasiasta.

VAROITUS:

- *Älä sekoita tai pumppaa tämän työkalun avulla helposti syttyviä tai räjähtäviä nesteitä, kuten bensiiniä tai alkoholia.*
- *Älä sekoita syttyviä nesteitä, joiden pakkauksessa on maininta syttyvyydestä.*

HUOLTO

Berner-työkalusi on suunniteltu käytettäväksi pitkään ja edellyttämään vain vähän kunnossapitoa. Oikea käsittely ja säännöllinen puhdistus varmistavat laitteen ongelmattoman toiminnan.

VAROITUS: Loukkaantumisvaaran vähentämiseksi katkaise laitteesta virta ja irrota pistoke pistorasiasta *ennen varusteiden asentamista tai irrottamista sekä ennen säätöjen ja korjausten tekemistä. Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa. Jos laite käynnistyy vahingossa, voi aiheutua loukkaantuminen.*

- Käyttäjä ei voi huoltaa tätä laitetta. Vie tämä työkalu valtuutettuun Berner-huoltokorjaamoon huollettavaksi noin 40 käyttötunnin jälkeen. Jos tätä ennen ilmenee ongelmia, ota yhteys valtuutettuun Berner-huoltokorjaamoon.
- Tästä työkalusta katkeaa virta automaattisesti, kun hiiliharjat ovat kuluneet.

Moottorin harjat

Bernerin käyttämä kehittynyt harjajärjestelmä pysäyttää poran automaattisesti, kun harjat ovat kuluneet. Tämä suojaa moottoria. Voit ostaa uudet harjat valtuutetusta Berner-huoltokeskuksesta. Käytä aina alkuperäisiä vastaavia varaosia.

Voiteleminen

Tätä sähkötyökalua ei tarvitse voidella. Lisävarusteet on voideltava säännöllisesti SDS Plus®-kiinnityskohdan ympäriltä.

Puhdistaminen

VAROITUS: *Puhalla lika ja pöly kotelosta kuivalla ilmalla, kun sitä kertyy ilmanvaihtoaukkoihin tai niiden ympärille. Käytä tällöin hyväksyttyjä silmäsuojuksia ja hengityssuojainta.*

VAROITUS: *Älä koskaan puhdista muita kuin metallipintoja liuottimien tai muiden voimakkaiden kemikaalien avulla. Nämä kemikaalit voivat heikentää näissä osissa käytettyjä materiaaleja. Käytä vain vedellä ja miedolla pesuaineella kostutettua kangasta. Älä päästä mitään nestettä laitteen sisään. Älä upota mitään laitteen osaa nesteeseen.*

Lisävarusteet

VAROITUS: *Muita kuin Berner-lisävarusteita ei ole testattu tämän työkalun kanssa, joten niiden käyttäminen voi olla vaarallista. Käytä tämän laitteen kanssa vain -Bernerin suosittelemia varusteita vahingoittumisvaaran vähentämiseksi.*

Erilaisia SDS Plus® -poranteriä ja -talttoja on saatavana lisävarusteina.

Saat lisätietoja jälleenmyyjältäsi.

Ympäristön suojeleminen

Lajittele osat. Tätä tuotetta ei saa hävittää normaalin kotitalousjätteen seassa.

Jos huomaat Berner-tuotteesi vaativan vaihtoa tai jos et tarvitse sitä enää, älä hävitä sitä kotitalousjätteen mukana. Vie tuote lajiteltavaksi.

Kun käytetyn tuotteen ja pakkauksen osat erotetaan toisistaan, materiaali voidaan kierrättää ja käyttää uudelleen. Kierrätetyn materiaalin uudelleen käyttö auttaa estämään ympäristön saastumista ja vähentää raaka-aineen tarvetta.

Paikallisten säädösten mukaan sähkötuotteiden osat saatetaan erottaa kotitalousjätteestä kunnallisissa jätteenkäsittelypaikoissa, tai jälleenmyyjä tekee sen, kun ostat uuden tuotteen.

Berner tarjoaa mahdollisuuden Berner-tuotteiden keräykseen ja kierrätykseen, kun niiden elinkaari on lopussa. Voit käyttää tämän palvelun hyväksesi palauttamalla tuotteesi valtuutettuun korjauspaikkaan, jossa jätteen keräys tehdään puolestasi.

Saat lähimmän valtuutetun korjauspaikan osoitteen ottamalla yhteyden paikalliseen Berner-toimipisteeseen tässä ohjekirjassa mainittuun osoitteeseen.

TAKUU JA TAKUUPALVELU

Jokainen työkalu, varaosa tai lisävaruste tarkistetaan aina ennen niiden lähettämistä valmistustehtaasta. Jos tästä huolimatta vikoja löytyy, lähetä osa suoraan asiakaspalvelumme pääkonttoriin tai lähimpään Berner-korjausliikkeeseen.

Takuuaika on 36 kuukautta ja se alkaa ostopäivästä, joka tulee todistaa alkuperäisellä ostoasiakirjalla. Takuuaikana tuottaja korvaa:

- ilmaisen vikojen korjauksen;
- vioittuneiden osien ilmaisen vaihdon;
- ammattitaitoisen palvelun ilmaiseksi.

Vaatimuksena on, että viat ovat materiaali- ja/tai valmistusvikoja ja ettei laitetta ole väärinkäytetty. Tämän lisäksi laitteessa saa käyttää ainoastaan alkuperäisiä lisävarusteita, jotka Berner on nimenomeen tunnistanut sopiviksi Berner-laitteisiin.

Huoltoliikkeiden osoitteet ovat sivun toisella puolella.

ΚΡΟΥΣΤΙΚΟ ΔΡΑΠΑΝΟ BHD-3

Συγχαρητήρια!

Επιλέξατε ένα εργαλείο Berner. Τα έτη εμπειρίας, η προσεκτική ανάπτυξη των προϊόντων και η καινοτομία έχουν καταστήσει την Berner έναν από τους πιο αξιόπιστους συνεργάτες για τους χρήστες των επαγγελματικών εργαλείων.

Τεχνικά δεδομένα

		BHD-3
Τάση	V	230
Τύπος		2
Ισχύς εισόδου	W	800
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	min^{-1}	0–1.150
Ταχύτητα φορτίου	min^{-1}	0–830
Ενέργεια κρούσης		
Χρήση σφυροτρύπανου	J	0–3,1
Σμίλευμα	J	0–3,4
Μέγιστο εύρος διάτρησης σε χάλυβα/ξύλο/σκυρόδεμα	mm	13/30/26
Θέσεις σμίλης		51
Ικανότητα πυρηνοληψίας σε μαλακό τούβλο	mm	65
Εργαλειοδέτης		SDS Plus®
Διάμετρος κολάρου	mm	54
Βάρος	kg	3,4

L_{pA} (ηχητική πίεση)	dB(A)	85,4
K_{PA} (αβεβαιότητα ηχητικής πίεσης)	dB(A)	3,3
L_{WA} (ηχητική ισχύς)	dB(A)	99,4
K_{WA} (αβεβαιότητα ηχητικής ισχύος)	dB(A)	3,3

Συνολικές τιμές κραδασμών (διανυσματικό άθροισμα στους τρεις άξονες), καθορισμένες σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:

Διάτρηση σε μέταλλο		
Τιμή εκπομπής κραδασμών		
$a_{h,D}$ =	m/s^2	< 2,5
Αβεβαιότητα K =	m/s^2	1,5
Διάτρηση σε σκυρόδεμα		
Τιμή εκπομπής κραδασμών		
$a_{h,HD}$ =	m/s^2	10,5
Αβεβαιότητα K =	m/s^2	1,5
Σμίλευμα		
Τιμή εκπομπής κραδασμών		
$a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10,5
Αβεβαιότητα K =	m/s^2	3,5
Βίδωμα χωρίς κρουστικό		
Τιμή εκπομπής κραδασμών a_h =	m/s^2	< 2,5
Αβεβαιότητα K =	m/s^2	1,5

Το επίπεδο εκπομπής κραδασμών που παρέχεται στο παρόν φυλλάδιο πληροφοριών έχει μετρηθεί σύμφωνα με τυποποιημένο τεστ του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για προκαταρκτική αξιολόγηση έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Το δηλωθέν επίπεδο εκπομπής κραδασμών αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του εργαλείου. Ωστόσο, εάν το εργαλείο χρησιμοποιείται σε διαφορετικές εφαρμογές, με διαφορετικά παρελκόμενα ή δεν έχει συντηρηθεί κατάλληλα, η εκπομπή κραδασμών μπορεί να διαφέρει. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης κατά τη διάρκεια ολόκληρης της εργασίας.*

Η αξιολόγηση του επιπέδου έκθεσης σε κραδασμούς θα πρέπει επίσης να λαμβάνει υπόψη τις φορές που το εργαλείο κλείνει ή όταν λειτουργεί αλλά δεν ολοκληρώνει την εργασία. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά το επίπεδο έκθεσης κατά τη διάρκεια ολόκληρης της εργασίας.

Προσδιορίστε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή από τις επιδράσεις των κραδασμών, όπως: συντήρηση του εργαλείου και των παρελκομένων, διατήρηση των χεριών σε θερμή κατάσταση, οργάνωση των προτύπων εργασίας.

Ασφάλειες:
για εργαλεία 230 V ένταση 10 Ampere

Ορισμοί: Οδηγίες ασφαλείας

Οι παρακάτω ορισμοί περιγράφουν το επίπεδο σοβαρότητας για κάθε λέξη ένδειξης. Παρακαλούμε διαβάστε το εγχειρίδιο και προσέξτε αυτά τα σύμβολα.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: *Καθορίζει μια επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί,* ***θα*** *οδηγήσει σε* ***θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.***

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Καθορίζει μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί,* ***θα μπορούσε*** *να οδηγήσει σε* ***θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.***

ΠΡΟΣΟΧΗ: *Καθορίζει μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί,* ***ενδέχεται*** *να προκαλέσει* ***ελαφρό ή μέσης σοβαρότητας τραυματισμό.***

ΠΡΟΣΟΧΗ: *Όταν το εργαλείο χρησιμοποιείται χωρίς το σύμβολο προειδοποίησης ασφαλείας, καθορίζει μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί,* ***ενδέχεται*** *να επιφέρει* ***ζημία σε περιουσιακά στοιχεία.***

Υποδηλώνει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Υποδηλώνει κίνδυνο φωτιάς.

Δήλωση συμμόρφωσης με τις οδηγίες της Ε.Ε.

Οδηγία σχετικά με τις μηχανές

CE

BHD-3

Η εταιρεία Berner δηλώνει ότι τα προϊόντα που περιγράφονται στην ενότητα «Τεχνικά δεδομένα» σχεδιάστηκαν σε συμμόρφωση με τα εξής πρότυπα και οδηγίες: 2006/42/ΕΚ, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Το παρόν προϊόν συμμορφώνεται με την Οδηγία 2004/108/ΕΚ & 2011/65/EU. Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλούμε επικοινωνήστε με την Berner στην παρακάτω διεύθυνση ή ανατρέξτε στο πίσω μέρος του εγχειριδίου.

Ο κάτωθι υπογράφων είναι υπεύθυνος για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου και πραγματοποιεί την παρούσα δήλωση εκ μέρους της εταιρείας Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Για μείωση του κινδύνου τραυματισμού, διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.*

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας ηλεκτρικού εργαλείου

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. *Εάν δεν τηρηθούν οι προειδοποιήσεις και οδηγίες, αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία, φωτιά ή/και σοβαρό τραυματισμό.*

ΦΥΛΑΞΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" σε όλες τις προειδοποιήσεις, αναφέρεται σε εργαλείο ηλεκτροδοτούμενο (με καλώδιο) από την κύρια παροχή ηλεκτροδότησης, ή σε εργαλείο με ασύρματη δυνατότητα λειτουργίας (με μπαταρία).

1) ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

α) Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο. *Οι μη τακτοποιημένοι ή σκοτεινοί χώροι, αποτελούν αιτίες ατυχημάτων.*

β) Μη λειτουργείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε χώρους με εκρηκτική ατμόσφαιρα, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων, ή σκόνης. *Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της εν λόγω σκόνης ή ατμών.*

γ) Απομακρύνετε τα παιδιά και άλλα περαστικά άτομα κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου. *Τυχόν παράγοντες που αποσπούν την προσοχή σας, μπορεί να προκαλέσουν απώλεια ελέγχου.*

2) ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

α) Τα βύσματα των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να ταιριάζουν με τις πρίζες. Μην τροποποιείτε ποτέ το βύσμα ηλεκτροδότησης με οποιονδήποτε τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε οποιαδήποτε βύσματα προσαρμογέα με γειωμένα (με γείωση εδάφους) ηλεκτρικά εργαλεία. *Τα μη τροποποιημένα βύσματα και οι ταιριαστές πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

β) Αποφύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, καλοριφέρ, εστίες κουζινών και ψυγεία. *Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας αυξάνεται όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.*

γ) Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρής ατμόσφαιρας. *Η είσοδος νερού σε ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

δ) Μην κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για τη μεταφορά, τράβηγμα, ή αποσύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου. Διατηρείτε το μακριά από θερμότητα, ελαιώδεις ουσίες, αιχμηρά αντικείμενα ή γωνίες, ή μετακινούμενα εξαρτήματα. *Καλώδια που έχουν υποστεί ζημιά ή που είναι "μπερδεμένα", αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

ε) ***Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης κατάλληλο για χρήση σε εξωτερικό χώρο.*** *Η χρήση καλωδίου κατάλληλου για εξωτερική χρήση μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

στ) ***Εάν είναι αναπόφευκτη η λειτουργία ηλεκτρικού εργαλείου σε χώρο με υψηλή υγρασία, χρησιμοποιήστε παροχή ηλεκτροδότησης με ασφάλεια διαρροής ηλεκτρικού ρεύματος (RCD).*** *Η χρήση της RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

3) ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ

α) ***Παραμείνετε σε εγρήγορση, προσέχετε τι κάνετε και χρησιμοποιείτε την κοινή λογική κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου. Μη χρησιμοποιείτε οποιοδήποτε ηλεκτρικό εργαλείο εάν είστε κουρασμένος (-η), ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ, ή φαρμάκων.*** *Μια τυχόν στιγμή απόσπασης της προσοχής σας καθώς χειρίζεστε ηλεκτρικά εργαλεία, μπορεί να επιφέρει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.*

β) ***Χρησιμοποιήστε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά. Η χρήση προστατευτικού εξοπλισμού όπως αναπνευστικής μάσκας,*** *αντιολισθητικών υποδημάτων, κράνους, ή προστατευτικών ακουστικών για τις κατάλληλες συνθήκες, θα μειώσει τους προσωπικούς τραυματισμούς.*

γ) ***Αποτρέψτε τυχόν ακούσια εκκίνηση του εργαλείου. Εξασφαλίστε ότι ο διακόπτης είναι κλειστός (θέση off) πριν συνδέσετε το εργαλείο στην πρίζα ή/και στο πακέτο μπαταρίας καθώς και πριν σηκώσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.*** *Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων με το δάκτυλό σας στο διακόπτη, ή η σύνδεση στην πρίζα εργαλείων με ανοικτό (θέση on) διακόπτη, αποτελούν αιτίες ατυχημάτων.*

δ) ***Αφαιρέστε οποιοδήποτε κλειδί ή ρυθμιστικό κλειδί πριν ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.*** *Ένα κλειδί ή ρυθμιστικό κλειδί που έχει αφεθεί προσαρτημένο σε κινητό τμήμα του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.*

ε) ***Μην προσπαθήσετε να φτάσετε απομακρυσμένα σημεία. Διατηρείτε συνεχώς σταθερό πάτημα και ισορροπία.*** *Αυτό σας δίνει τη δυνατότητα καλύτερου ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου σε απροσδόκητες καταστάσεις.*

στ) ***Φοράτε τον κατάλληλο ρουχισμό. Μη φοράτε χαλαρά ρούχα ή κοσμήματα. Διατηρείτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα και τα γάντια μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.*** *Τα χαλαρά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.*

ζ) ***Εάν διατίθενται συσκευές για τη σύνδεση εκβολής σκόνης και εγκαταστάσεων συλλογής, βεβαιωθείτε ότι έχουν συνδεθεί σωστά και χρησιμοποιούνται κατάλληλα.*** *Η χρήση συσκευής συλλογής σκόνης μπορεί να μειώσει τους σχετιζόμενος με σκόνη κινδύνους.*

4) ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

α) ***Μην χρησιμοποιείτε με υπερβολική δύναμη το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο εργαλείο για την εφαρμογή σας.*** *Το σωστά επιλεγμένο ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει καλύτερα και ασφαλέστερα το έργο του όταν χρησιμοποιηθεί με το ρυθμό για τον οποίο προορίζεται.*

β) ***Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο εάν ο διακόπτης (on-off) δεν λειτουργεί.*** *Οποιοδήποτε εργαλείο δεν μπορεί να ελεγχθεί μέσω του διακόπτη του, είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.*

γ) ***Αποσυνδέστε το βύσμα από την πρίζα ή και το πακέτο μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν κάνετε οποιεσδήποτε ρυθμίσεις, αλλαγές παρελκομένων, ή πριν αποθηκεύσετε οποιοδήποτε ηλεκτρικό εργαλείο.*** *Αυτού του είδους τα μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο απροσδόκητης λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου.*

δ) ***Αποθηκεύστε όποιο ηλεκτρικό εργαλείο δεν χρησιμοποιείτε μακριά από μέρη όπου μπορούν να το φτάσουν παιδιά και μην επιτρέπετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με αυτό ή με τις οδηγίες χρήσης του.*** *Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από μη εκπαιδευμένους χειριστές.*

ε) ***Συντήρηση ηλεκτρικών εργαλείων. Ελέγξτε για τυχόν εσφαλμένη ευθυγράμμιση ή στρέβλωση κινούμενων εξαρτημάτων, για τυχόν θραύση εξαρτημάτων και για οποιεσδήποτε άλλες καταστάσεις που μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο έχει υποστεί ζημιά, φροντίστε για την επισκευή του πριν το χρησιμοποιήσετε.*** *Πολλά ατυχήματα έχουν προκληθεί από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί κατάλληλα.*

στ) ***Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά.*** *Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με αιχμηρά άκρα κοπής έχουν μικρότερες πιθανότητες λυγίσματος κατά τη λειτουργία και ελέγχονται ευκολότερα.*

ζ) ***Χρησιμοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα παρελκόμενα και τις μύτες του κλπ σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρόκειται να πραγματοποιηθεί.*** *Η χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες διαφορετικές απ' αυτές για τις οποίες προορίζεται, μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνη κατάσταση.*

5) ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (ΣΕΡΒΙΣ)

α) ***Φροντίστε όπως η συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου πραγματοποιείται από πιστοποιημένο για επισκευές άτομο, με τη χρήση των ταυτόσημων μόνο ανταλλακτικών.*** *Αυτό θα εξασφαλίσει τη διατήρηση της ασφαλείας του ηλεκτρικού εργαλείου.*

Πρόσθετοι κανόνες ασφαλείας ειδικά για περιστροφικές σφύρες

- ***Φοράτε προστατευτικά για τα αυτιά.*** *Η έκθεση στο θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια ακοής.*
- ***Χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές λαβές που παρέχονται με το εργαλείο.*** *Η απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.*
- ***Να κρατάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία από τις μονωμένες επιφάνειες κρατήματος όταν εκτελείτε εργασίες, κατά τις οποίες τα εργαλεία κοπής ενδέχεται να έρθουν σε επαφή με κρυφές καλωδιώσεις ή με το καλώδιο του εργαλείου.*** *Η επαφή με ηλεκτροφόρο σύρμα θα καταστήσει ηλεκτροφόρα και τα εκτεθειμένα μεταλλικά τμήματα του ηλεκτρικού εργαλείου, προκαλώντας ηλεκτροπληξία στο χειριστή.*
- ***Χρησιμοποιήστε σφιγκτήρες ή άλλο πρακτικό τρόπο για τη στερέωση με ασφάλεια και την υποστήριξη του υπό κατεργασία αντικειμένου σε μια σταθερή πλατφόρμα.*** *Το κράτημα του αντικειμένου με το χέρι ή η στερέωσή του στο σώμα σας δεν εγγυάται τη σταθερότητα και ενδέχεται να οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου.*
- ***Φοράτε προστατευτικά γυαλιά ή άλλα προστατευτικά για τα μάτια.*** *Οι εργασίες σφυρηλάτησης έχουν ως αποτέλεσμα την εμφάνιση ιπτάμενων ροκανιδιών. Τα ιπτάμενα σωματίδια μπορούν να προκαλέσουν μόνιμες βλάβες στα μάτια. Να φοράτε μάσκα για τη σκόνη ή αναπνευστήρα για εφαρμογές κατά τις οποίες δημιουργείται σκόνη. Ενδέχεται να απαιτείται η χρήση προστατευτικών για τα αυτιά για τις περισσότερες εφαρμογές.*
- ***Κρατάτε πάντοτε σταθερά το εργαλείο. Μην επιχειρήσετε να χειριστείτε το παρόν εργαλείο αν δεν το κρατάτε και με τα δύο χέρια.*** *Συνιστάται να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πλευρική λαβή. Ο χειρισμός του εργαλείου με ένα χέρι θα οδηγήσει σε απώλεια ελέγχου. Επίσης, η θραύση ή η αντιμετώπιση σκληρών υλικών, όπως οι ράβδοι οπλισμού, ενδέχεται να είναι επικίνδυνη. Συσφίξτε με ασφάλεια την πλευρική λαβή πριν από τη χρήση.*
- ***Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για παρατεταμένα χρονικά διαστήματα.*** *Η δόνηση που προκαλείται από την ενέργεια της σφύρας ενδέχεται να είναι επιβλαβής για τα χέρια και τους βραχίονές σας. Χρησιμοποιείτε γάντια για την παροχή επιπλέον προστασίας και περιορίστε την έκθεση με συχνά διαστήματα ανάπαυσης.*
- ***Μην επιδιορθώνετε μόνοι σας τα τρυπάνια.*** *Η επιδιόρθωση των σμιλών πρέπει να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο ειδικό. Οι σμίλες που έχουν επιδιορθωθεί με ακατάλληλο τρόπο μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.*
- ***Να φοράτε γάντια όταν χειρίζεστε το εργαλείο ή όταν αλλάζετε τρυπάνια.*** *Τα προσπελάσιμα μεταλλικά τμήματα του εργαλείου και τα τρυπάνια μπορεί να θερμανθούν υπερβολικά κατά τη διάρκεια της λειτουργίας. Μικρά τεμάχια θραυσμένου υλικού μπορεί να τραυματίσουν τα γυμνά χέρια.*
- ***Ποτέ μην αφήνετε κάτω το εργαλείο εάν το τρυπάνι δεν έχει σταματήσει να κινείται εντελώς.*** *Τα κινούμενα τρυπάνια μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμό.*
- ***Μη χτυπάτε κατεστραμμένα τρυπάνια με σφυρί για να τα αποκολλήσετε.*** *Ενδέχεται να αποκολληθούν θραύσματα μετάλλου ή ροκανίδια του υλικού, προκαλώντας τραυματισμό.*
- ***Οι ελαφρώς φθαρμένες σμίλες μπορούν να ακονιστούν εκ νέου με τρόχισμα.***
- ***Διατηρείτε το καλώδιο του ρεύματος μακριά από το περιστρεφόμενο τρυπάνι. Μην τυλίγετε το καλώδιο γύρω από οποιοδήποτε μέρος του σώματός σας.*** *Ένα ηλεκτρικό καλώδιο που έχει τυλιχτεί γύρω από ένα περιστρεφόμενο τρυπάνι μπορεί να προκαλέσει ατομικό τραυματισμό και απώλεια ελέγχου.*

Άλλοι κίνδυνοι

Οι παρακάτω κίνδυνοι συνδέονται εγγενώς με τη χρήση περιστροφικών σφυριών:

- *Τραυματισμοί που προκαλούνται από την αφή περιστρεφόμενων μερών ή θερμών τμημάτων του εργαλείου*

Παρά τη συμμόρφωση προς τους σχετικούς κανονισμούς ασφαλείας και την εφαρμογή μηχανισμών ασφαλείας, δεν είναι δυνατή η αποφυγή ορισμένων κινδύνων. Αυτοί είναι οι εξής:

- *Εξασθένηση της ακοής.*

– *Κίνδυνος σύνθλιψης δακτύλων κατά την αλλαγή του εξαρτήματος.*
– *Κίνδυνοι για την υγεία λόγω εισπνοής σκόνης που δημιουργείται κατά την εργασία σε σκυρόδεμα ή/και τοίχο.*

Σημάνσεις στο εργαλείο

Πάνω στο εργαλείο βρίσκονται οι παρακάτω εικόνες:

Διαβάστε το εγχειρίδιο χρήσης πριν από τη χρήση.

Φοράτε προστατευτικά ακουστικά.

Να φοράτε προστατευτικά για τα μάτια.

ΘΕΣΗ ΚΩΔΙΚΟΥ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ [ΕΙΚ. (FIG.) 1)]
Ο κωδικός ημερομηνίας (n), ο οποίος περιλαμβάνει επίσης το έτος κατασκευής, είναι τυπωμένος επάνω στο περίβλημα.

Παράδειγμα:

2009 XX XX
Έτος κατασκευής

Περιεχόμενα συσκευασίας

Στη συσκευασία περιέχεται:
1 Περιστροφικό σφυροτρύπανο υψηλής απόδοσης
1 Πλευρική λαβή
1 Ράβδος ρύθμισης βάθους
1 Bera-clic, μέγεθος 2
1 Εγχειρίδιο οδηγιών
1 Αναλυτικό σχέδιο

- *Ελέγξτε για τυχόν ζημιές στο εργαλείο, στα τμήματα ή τα εξαρτήματα, οι οποίες μπορεί να συνέβησαν κατά τη διάρκεια της μεταφοράς.*
- *Πριν από τη χρήση, αφιερώστε χρόνο για να διαβάσετε προσεκτικά και να κατανοήσετε το παρόν εγχειρίδιο.*

Περιγραφή [εικ. (figure) 1]

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Μην τροποποιήσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο ή οποιοδήποτε τμήμα του. Μπορεί να προκληθεί βλάβη ή προσωπικός τραυματισμός.*

a. Διακόπτης μεταβολής ταχύτητας
b. Χειριστήριο ενεργής δόνησης
c. Ρυθμιστικό περιστροφής προς τα εμπρός/ προς τα πίσω
d. Επιλογέας τρόπου λειτουργίας
e. Κλείδωμα ασφάλειας
f. Εργαλειοδέτης / περίβλημα ασφάλισης
g. Κάλυμμα για τη σκόνη
h. Ράβδος ρύθμισης βάθους
i. Πλευρική λαβή
j. Σφιγκτήρας αναστολέα βάθους
k. Κύρια λαβή

ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ
Το σφυροτρύπανο έχει σχεδιαστεί για επαγγελματικές εφαρμογές με σφυροτρύπανο και ελαφριές εργασίες αποκοπής, σμίλευμα και εφαρμογές κατεδαφίσεων καθώς και για πυρηνοληψίες με τρυπάνι από καρβίδιο σε σκυρόδεμα, τούβλο και πέτρα. Επίσης, το μηχάνημα είναι κατάλληλο για περιστροφική διάτρηση σε ξύλο, μέταλλο, κεραμικό και πλαστικό καθώς και για βίδωμα και κοπή σπειρωμάτων.

Να **ΜΗ** χρησιμοποιείται σε συνθήκες υγρασίας ή όταν υπάρχουν εύφλεκτα υγρά ή αέρια.

Τα σφυροτρύπανα είναι επαγγελματικά ηλεκτρικά εργαλεία.

ΜΗΝ αφήνετε τα παιδιά να έρχονται σε επαφή με το εργαλείο. Απαιτείται επίβλεψη όταν το εργαλείο αυτό χρησιμοποιείται από μη έμπειρους χειριστές.

ΕΝΕΡΓΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΔΟΝΗΣΗΣ (ΕΙΚ. 1)
Ο ενεργός χειρισμός δόνησης εξουδετερώνει τη δόνηση αναπήδησης από το μηχανισμό σφύρας. Η ελάπτωση της δόνησης στο χέρι και το βραχίονα επιτρέπει την πιο άνετη χρήση για μεγαλύτερα χρονικά διαστήματα και εκτείνει τη διάρκεια ζωής του εργαλείου.

Για καλύτερο έλεγχο της δόνησης, κρατάτε το εργαλείο με το ένα χέρι στην κύρια λαβή (k) και το άλλο χέρι στην πλευρική λαβή (i). Εφαρμόζετε τόση πίεση ώστε η σφύρα να βρίσκεται κατά προσέγγιση στο μισό της ισχύος της.

Η σφύρα χρειάζεται ελάχιστη πίεση για να ενεργοποιηθεί ο ενεργός χειρισμός της δόνησης.
Η εφαρμογή υπερβολικής πίεσης δεν θα κάνει το εργαλείο να λειτουργεί πιο γρήγορα κατά τη διάτρηση και το ροκάνισμα, ενώ επίσης δεν θα ενεργοποιηθεί ο ενεργός χειρισμός της δόνησης.

ΣΥΜΠΛΕΚΤΗΣ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ ΡΟΠΗΣ ΣΤΡΕΨΗΣ
Όλα τα περιστροφικά σφυροτρύπανα είναι εξοπλισμένα με έναν συμπλέκτη περιορισμού ροπής στρέψης, ο οποίος ελαττώνει τη μέγιστη αντίδραση ροπής που μεταδίδεται στο χειριστή σε περίπτωση εμπλοκής ενός τρυπανιού δράπανου. Επίσης, η δυνατότητα αυτή αποτρέπει την απότομη διακοπή λειτουργίας και το απότομο σταμάτημα του μηχανισμού μετάδοσης κίνησης και του ηλεκτρικού κινητήρα.

Ο συμπλέκτης περιορισμού ροπής στρέψης έχει ρυθμιστεί από το εργοστάσιο και δεν είναι δυνατή η εκ νέου ρύθμισή του.

Ηλεκτρική ασφάλεια

Ο ηλεκτρικός κινητήρας έχει σχεδιαστεί για λειτουργία μόνο σε μία τάση. Ελέγχετε πάντοτε εάν η τροφοδοσία ανταποκρίνεται στην τάση που αναγράφεται στην επιγραφή με τα δεδομένα.

Ο φορτιστής Berner έχει διπλή μόνωση σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745, συνεπώς δεν απαιτείται καλώδιο γείωσης.

Εάν το καλώδιο ρεύματος έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να το αντικαταστήσετε με ειδικό καλώδιο που διατίθεται από την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Berner.

Χρήση προέκτασης

Δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται προεκτάσεις εκτός και αν είναι απολύτως απαραίτητο. Χρησιμοποιήστε εγκεκριμένη προέκταση, κατάλληλη για την είσοδο ρεύματος του φορτιστή σας (ανατρέξτε στα τεχνικά δεδομένα). Το ελάχιστο μέγεθος του αγωγού είναι 1 mm^2, ενώ το μέγιστο μήκος είναι 30 m.

Όταν χρησιμοποιείτε καλώδιο σε ρολό, να ξετυλίγετε πάντοτε το καλώδιο εντελώς.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, απενεργοποιείτε το σύστημα και αποσυνδέετε το μηχάνημα από την τροφοδοσία *πριν από την τοποθέτηση ή αφαίρεση παρελκόμενων, πριν τη ρύθμιση ή την αλλαγή εξαρτημάτων και κατά την πραγματοποίηση επισκευών. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ενεργοποίησης βρίσκεται στη θέση OFF (Απενεργοποίηση). Η τυχαία εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.*

Επιλογή του τρόπου λειτουργίας (εικ. 2)

Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί στους ακόλουθους τρόπους λειτουργίας:

Περιστροφική διάτρηση: για βίδωμα και για διάτρηση σε χάλυβα, ξύλο και πλαστικά

Εφαρμογές με σφυροτρύπανο: για εργασίες διάτρησης σκυροδέματος και τοιχοποιίας.

Μόνο για σφυρηλάτηση: για ελαφριές εργασίες αποκοπής, σμίλευμα και εφαρμογές κατεδαφίσεων. Σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας το εργαλείο μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως μοχλός για την απελευθέρωση ενός τρυπανιού δράπανου που παρουσίασε εμπλοκή.

Περιστροφή τρυπανιού: θέση μη λειτουργίας που χρησιμοποιείται μόνο για την περιστροφή μιας επίπεδης σμίλης στην επιθυμητή θέση.

1. Για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας, πιέστε το κλείδωμα ασφαλείας (e) και περιστρέψτε το διακόπτη επιλογέα τρόπου λειτουργίας (d) έως ότου υποδείξει το σύμβολο του απαιτούμενου τρόπου λειτουργίας.
2. Απελευθερώστε το κλείδωμα ασφαλείας και βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης επιλογέα τρόπου λειτουργίας έχει ασφαλίσει στη θέση του.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Μην επιλέγετε τρόπο λειτουργίας ενώ το εργαλείο λειτουργεί.*

Υπόδειξη της θέσης της σμίλης

Η σμίλη μπορεί να βρεθεί και να κλειδώσει σε 51 διαφορετικές θέσεις.

1. Περιστρέψτε το διακόπτη επιλογέα τρόπου λειτουργίας (d) έως ότου υποδείξει το σύμβολο περιστροφής τρυπανιού.
2. Περιστρέψτε τη σμίλη στην επιθυμητή θέση.
3. Ρυθμίστε το διακόπτη επιλογέα τρόπου λειτουργίας (d) στη θέση μόνο σφυρηλάτησης.
4. Γυρίστε τη σμίλη έως ότου κλειδώσει στη θέση της.

Τοποθέτηση και αφαίρεση εξαρτημάτων SDS Plus® (εικ. 3)

Το παρόν εργαλείο χρησιμοποιεί εξαρτήματα SDS Plus® (ανατρέξτε στο ένθεμα στην εικόνα 3 για μια εγκάρσια διατομή ενός στελέχους του τρυπανιού SDS Plus®). Συνιστούμε να χρησιμοποιείτε μόνο επαγγελματικά εξαρτήματα.

1. Καθαρίστε και λιπάνετε το στέλεχος του τρυπανιού.
2. Εισάγετε το στέλεχος του τρυπανιού στον εργαλειοδέτη / περίβλημα ασφάλισης (f).
3. Ωθήστε το τρυπάνι προς τα κάτω και περιστρέψτε το αργά έως ότου εφαρμόσει στις υποδοχές.
4. Τραβήξτε το τρυπάνι για να ελέγξετε εάν έχει ασφαλίσει κατάλληλα. Η λειτουργία σφυρηλάτησης απαιτεί από το τρυπάνι να μπορεί να μετακινηθεί κατά μήκος του άξονα, κατά αρκετά εκατοστά όταν έχει ασφαλίσει στον εργαλειοδέτη.

5. Για να αφαιρέσετε ένα τρυπάνι, τραβήξτε προς τα έξω τον εργαλειοδέτη / περίβλημα ασφάλισης (f) και τραβήξτε το τρυπάνι προς τα έξω.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Να φοράτε πάντοτε γάντια όταν αλλάζετε εξαρτήματα. Τα εκτεθειμένα μεταλλικά τμήματα του εργαλείου και των εξαρτημάτων μπορεί να θερμανθούν υπερβολικά κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.*

Τοποθέτηση της πλευρικής λαβής (εικ. 4)

Η πλευρική λαβή (i) μπορεί να τοποθετηθεί έτσι ώστε να ταιριάζει τόσο σε δεξιόχειρες όσο και σε αριστερόχειρες χρήστες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο εάν δεν έχει συναρμολογηθεί κατάλληλα η πλευρική λαβή.*

1. Χαλαρώστε την πλευρική λαβή.
2. **Για δεξιόχειρες χρήστες:** Σύρετε το σφιγκτήρα της πλευρικής λαβής επάνω από το κολάρο πίσω από τον εργαλειοδέτη, με τη λαβή στα αριστερά. **Για αριστερόχειρες χρήστες:** Σύρετε το σφιγκτήρα της πλευρικής λαβής επάνω από το κολάρο πίσω από τον εργαλειοδέτη, με τη λαβή στα δεξιά.
3. Περιστρέψτε την πλευρική λαβή στην επιθυμητή θέση και συσφίξτε τη λαβή.

Ρύθμιση του βάθους διάτρησης (εικ. 5)

1. Εισάγετε το απαιτούμενο τρυπάνι διάτρησης, όπως περιγράφεται παραπάνω.
2. Πιέστε τον σφιγκτήρα αναστολέα βάθους (j) και κρατήστε τον πιεσμένο.
3. Τοποθετήστε τη ράβδο ρύθμισης βάθους (h) μέσω της οπής του σφιγκτήρα αναστολέα βάθους.
4. Ρυθμίστε το βάθος διάτρησης, όπως φαίνεται.
5. Απελευθερώστε το σφιγκτήρα αναστολέα βάθους.

Ρυθμιστικό περιστροφής προς τα εμπρός/προς τα πίσω (εικ. 6)

1. Πιέστε το ρυθμιστικό περιστροφής προς τα εμπρός/προς τα πίσω (c) προς την αριστερή πλευρά για περιστροφή προς τα εμπρός (δεξιόστροφα). Δείτε τα βέλη επάνω στο εργαλείο.
2. Πιέστε το ρυθμιστικό περιστροφής προς τα εμπρός/προς τα πίσω (c) προς τη δεξιά πλευρά για περιστροφή προς τα πίσω (αριστερόστροφα).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Περιμένετε πάντοτε έως ότου ο κινητήρας σταματήσει εντελώς, προτού αλλάξετε την κατεύθυνση περιστροφής.*

Τοποθέτηση του σφιγκτήρα και του προσαρμογέα του (Πωλείται ξεχωριστά)

1. Βιδώστε το σφιγκτήρα στο άκρο με το σπείρωμα του προσαρμογέα του σφιγκτήρα.
2. Εισάγετε τον συνδεδεμένο σφιγκτήρα και τον προσαρμογέα στο εργαλείο, σαν να επρόκειτο για ένα τυπικό τρυπάνι SDS Plus®.
3. Για να αφαιρέσετε τον σφιγκτήρα, προχωρήστε όπως στην αφαίρεση ενός τυπικού τρυπανιού SDS Plus®.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Ποτέ μη χρησιμοποιείτε τυποποιημένους σφιγκτήρες στη λειτουργία του σφυροτρύπανου.*

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα κατάλληλα εξαρτήματα, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο με τον οποίο συνεργάζεστε.

Αντικατάσταση του καλύμματος για τη σκόνη (εικ. 3)

Το κάλυμμα για τη σκόνη (g) αποτρέπει την είσοδο σκόνης στο μηχανισμό. Να αντικαθιστάτε άμεσα τυχόν φθαρμένα καλύμματα για τη σκόνη.

1. Τραβήξτε προς τα πίσω το περίβλημα ασφάλισης του εργαλειοδέτη (f) και τραβήξτε προς τα έξω το κάλυμμα για τη σκόνη (g).
2. Τοποθετήστε το νέο κάλυμμα για τη σκόνη.
3. Απελευθερώστε το περίβλημα ασφάλισης του εργαλειοδέτη.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Οδηγίες χρήσης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- *Να τηρείτε πάντοτε τις οδηγίες ασφαλείας και τους ισχύοντες κανονισμούς.*
- *Ενημερωθείτε για τη θέση των σωληνώσεων και των καλωδιώσεων.*
- *Μην εφαρμόζετε μεγάλη πίεση στο εργαλείο (περίπου 5 kg). Η υπερβολική πίεση δεν επιταχύνει τη διάτρηση αλλά μειώνει την απόδοση του εργαλείου και μπορεί να ελαπτώσει το χρόνο ζωής του.*
- *Μην εκτελείτε διάτρηση και μην οδηγείτε το εργαλείο σε μεγάλο βάθος για να αποτρέψετε ζημιά στο κάλυμμα για τη σκόνη.*
- *Πάντοτε να κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δυο σας χέρια και διασφαλίστε ότι έχετε σωστή στάση (εικ. 7). Πάντοτε να χρησιμοποιείτε το εργαλείο με συναρμολογημένη κατάλληλα την πλευρική λαβή.*

Κατάλληλη θέση χεριών (εικ. 7)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο προσωπικού τραυματισμού, να χρησιμοποιείτε* ***ΠΑΝΤΟΤΕ*** *την κατάλληλη θέση των χεριών, όπως φαίνεται.*

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο προσωπικού τραυματισμού,* ***ΠΑΝΤΟΤΕ*** *να κρατάτε καλά το εργαλείο για να είστε προετοιμασμένοι σε περίπτωση ξαφνικής αντίδρασης.*

Κατάλληλη θέση των χεριών σημαίνει το ένα χέρι στην πλευρική λαβή (l) και το άλλο χέρι στην κύρια λαβή (k).

Συμπλέκτης υπερφόρτωσης

Εάν παρουσιαστεί εμπλοκή ή φραγή στο τρυπάνι του δράπανου, η κίνηση του άξονα του δράπαναου διακόπτεται από τον διακόπτη υπερφόρτωσης. Λόγω των δυνάμεων που προκύπτουν εξ αυτού, να κρατάτε πάντοτε το εργαλείο με ασφάλεια και με τα δύο χέρια και να διατηρείτε σταθερή στάση.

Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση (εικ. 1)

1. Για να θέσετε το εργαλείο σε λειτουργία, πιέστε το διακόπτη μεταβολής ταχύτητας (a). Η πίεση που ασκείται στο διακόπτη μεταβολής ταχύτητας καθορίζει την ταχύτητα του εργαλείου.
2. Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε το διακόπτη.
3. Για να κλειδώσετε το εργαλείο στη θέση απενεργοποίησης, μετακινήστε το ρυθμιστικό περιστροφής προς τα εμπρός/προς τα πίσω (c) στην κεντρική θέση.

Χρήση σφυροτρύπανου (εικ. 1)

ΔΙΑΤΡΗΣΗ ΜΕ ΣΥΜΠΑΓΕΣ ΤΡΥΠΑΝΙ

1. Ρυθμίστε το διακόπτη επιλογέα τρόπου λειτουργίας (d) στη θέση μόνο σφυρηλάτησης.
2. Εισάγετε το κατάλληλο τρυπάνι.
   ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για καλύτερα αποτελέσματα, χρησιμοποιείτε υψηλής ποιότητας τρυπάνια από καρβίδιο.
3. Ρυθμίστε την πλευρική λαβή (i) ανάλογα με τις απαιτήσεις.
4. Εάν είναι απαραίτητο, ρυθμίστε το βάθος διάτρησης.
5. Σημειώστε το σημείο, στο οποίο πρέπει να γίνει η διάνοιξη της οπής.
6. Τοποθετήστε το τρυπάνι στη θέση και θέστε το εργαλείο σε λειτουργία.
7. Να απενεργοποιείτε πάντοτε το εργαλείο όταν ολοκληρωθεί η εργασία και προτού το αφαιρέσετε από την πρίζα.

Διάτρηση με πυρηνοληψία

1. Ρυθμίστε τον επιλογέα τρόπου λειτουργίας (d) στη θέση μόνο σφυρηλάτησης.
2. Ρυθμίστε την πλευρική λαβή (i) ανάλογα με τις απαιτήσεις.
3. Εισάγετε το κατάλληλο τρυπάνι πυρηνοληψίας.
4. Συναρμολογήστε το κεντρικό τρυπάνι στο τρυπάνι πυρηνοληψίας.
5. Τοποθετήστε το κεντρικό τρυπάνι στο σημείο και πιέστε το διακόπτη μεταβολής ταχύτητας (a). Τρυπήστε έως ότου ο πυρήνας διεισδύσει στο σκυρόδεμα κατά περίπου 1 εκ.
6. Σταματήστε τη διάτρηση και αφαιρέστε το κεντρικό τρυπάνι. Τοποθετήστε το κεντρικό τρυπάνι πίσω στην οπή και συνεχίστε τη διάτρηση.
7. Όταν εκτελείτε διάτρηση μέσω μιας δομής που έχει μεγαλύτερο πάχος από το πάχος του κεντρικού τρυπανιού, σπάστε το στρογγυλό κύλινδρο σκυροδέματος ή πυρήνα στο εσωτερικό ενός τρυπανιού σε τακτά διαστήματα. Για την αποφυγή αθέλητης θραύσης του σκυροδέματος γύρω από την οπή, πρώτα τρυπήστε μια οπή με τέτοια διάμετρο ώστε το κεντρικό τρυπάνι να περνάει ολόκληρο μέσω της δομής. Στη συνέχεια, τρυπήστε την οπή με πυρήνα σε σημείο που ισαπέχει από κάθε πλευρά.
8. Να απενεργοποιείτε πάντοτε το εργαλείο όταν ολοκληρωθεί η εργασία και προτού το αφαιρέσετε από την πρίζα.

Περιστροφική διάτρηση (εικ. 1)

1. Ρυθμίστε το διακόπτη επιλογέα τρόπου λειτουργίας (d) στη θέση περιστροφικής διάτρησης.
2. Τοποθετήστε τον προσαρμογέα του σφιγκτήρα/το σύστημα του σφιγκτήρα.
3. Προχωρήστε όπως περιγράφεται παραπάνω για τη χρήση σφυροτρύπανου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Ποτέ μη χρησιμοποιείτε τυποποιημένους σφιγκτήρες στη λειτουργία του σφυροτρύπανου.*

Βίδωμα (εικ. 1)

1. Ρυθμίστε το διακόπτη επιλογέα τρόπου λειτουργίας (d) στη θέση περιστροφικής διάτρησης.
2. Επιλέξτε κατεύθυνση περιστροφής.
3. Τοποθετήστε τον ειδικό προσαρμογέα βιδώματος SDS Plus® για χρήση με εξαγωνικά τρυπάνια κατσαβιδιού.

4. Εισάγετε το κατάλληλο τρυπάνι κατσαβιδιού. Όταν βιδώνετε βίδες με κεφαλή με υποδοχή, χρησιμοποιείτε πάντοτε τρυπάνια με ολισθαίνοντα ψηλαφητή.
5. Πιέστε προσεκτικά το διακόπτη μεταβολής ταχύτητας (a) για να αποτρέψετε βλάβη στην κεφαλή της βίδας. Στην περιστροφική κίνηση προς τα πίσω (αριστερόστροφα) η ταχύτητα του εργαλείου ελαττώνεται αυτόματα για την εύκολη αφαίρεση της βίδας.
6. Όταν η βίδα έχει εισέλθει στο υπό κατεργασία αντικείμενο, απελευθερώστε τον διακόπτη μεταβολής ταχύτητας για να αποτρέψετε τη διείσδυση της κεφαλής της βίδας στο υπό κατεργασία αντικείμενο.

Αποκοπή και σμίλευμα (εικ. 1)

1. Ρυθμίστε το διακόπτη επιλογέα τρόπου λειτουργίας (d) στη θέση μόνο σφυρηλάτησης.
2. Τοποθετήστε την κατάλληλη σμίλη και περιστρέψτε την με το χέρι για να κλειδώσει σε μία από τις 51 θέσεις.
3. Ρυθμίστε την πλευρική λαβή (i) ανάλογα με τις απαιτήσεις.
4. Θέστε το εργαλείο σε λειτουργία και αρχίστε την εργασία.
5. Να απενεργοποιείτε πάντοτε το εργαλείο όταν ολοκληρωθεί η εργασία και προτού το αφαιρέσετε από την πρίζα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:

- *Μη χρησιμοποιείτε το παρόν εργαλείο για την ανάμιξη ή την εύκολη άντληση καυσίμων ή εκρηκτικών υγρών (βενζίνη, οινόπνευμα κ.λπ.).*
- *Μην αναμιγνύετε ή αναδεύετε εύφλεκτα υγρά που φέρουν ανάλογη σήμανση.*

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Το ηλεκτρικό εργαλείο της Berner σχεδιάστηκε για να λειτουργεί επί μεγάλο χρονικό διάστημα με ελάχιστη συντήρηση. Η συνεχής ικανοποιητική λειτουργία εξαρτάται από τη σωστή φροντίδα του εργαλείου και τον τακτικό καθαρισμό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, απενεργοποιείτε το σύστημα και αποσυνδέετε το μηχάνημα από την τροφοδοσία *πριν από την τοποθέτηση ή αφαίρεση παρελκόμενων, πριν τη ρύθμιση ή την αλλαγή εξαρτημάτων και κατά την πραγματοποίηση επισκευών. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ενεργοποίησης βρίσκεται στη θέση OFF (Απενεργοποίηση). Η τυχαία εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.*

- Το παρόν μηχάνημα δεν μπορεί να επιδιορθωθεί από τον χρήστη. Μεταφέρετε το εργαλείο σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο επισκευών της Berner μετά από περίπου 40 ώρες χρήσης. Εάν εμφανιστούν προβλήματα πριν από την παρέλευση των 40 ωρών, επικοινωνήστε με έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο επισκευών της Berner.
- Το εργαλείο απενεργοποιείται αυτόματα όταν οι ψήκτρες άνθρακα φθαρούν.

Ψήκτρες κινητήρα

Η Berner χρησιμοποιεί ένα προηγμένο σύστημα ψηκτρών, το οποίο σταματάει αυτόματα το δράπανο όταν φθαρούν οι ψήκτρες. Κατ΄ αυτόν τον τρόπο, αποτρέπεται η ζημιά στον κινητήρα. Καινούριες μονάδες ψηκτρών διατίθενται από τα εξουσιοδοτημένα κέντρα σέρβις της Berner. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε πανομοιότυπα ανταλλακτικά.

Λίπανση

Το ηλεκτρικό σας εργαλείο δεν απαιτεί επιπλέον λίπανση. Τα χρησιμοποιούμενα εξαρτήματα και παρελκόμενα πρέπει να λιπαίνονται τακτικά γύρω από το σύστημα SDS Plus®.

Καθαρισμός

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Για την αφαίρεση ρύπων και σκόνης, χρησιμοποιήστε ξηρό αέρα κάθε φορά που διαπιστώνετε συγκέντρωση σκόνης εντός και γύρω από τις θυρίδες αερισμού. Όταν εκτελείτε αυτή τη διαδικασία, να φοράτε εγκεκριμένο προστατευτικό για τα μάτια και εγκεκριμένη μάσκα για τη σκόνη.*

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Μη χρησιμοποιείτε ποτέ διαλύτες ή άλλες ισχυρές χημικές ουσίες για τον καθαρισμό των μη μεταλλικών τμημάτων του εργαλείου. Αυτές οι χημικές ουσίες μπορούν να υποβαθμίσουν την ποιότητα των υλικών που χρησιμοποιούνται σε αυτά τα τμήματα. Χρησιμοποιείτε ένα πανί που έχει εμποτιστεί μόνο σε νερό και ήπιο σαπούνι. Μην επιτρέψετε ποτέ την εισροή τυχόν υγρών στο εσωτερικό του εργαλείου. Μη βυθίσετε ποτέ οποιοδήποτε τμήμα του εργαλείου σε υγρό.*

Προαιρετικά εξαρτήματα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: *Επειδή με το προϊόν αυτό δεν έχουν δοκιμαστεί άλλα αξεσουάρ εκτός από αυτά που διατίθενται από την Berner, η χρήση τυχόν τέτοιων αξεσουάρ με το εργαλείο αυτό μπορεί να είναι επικίνδυνη. Για να ελαττώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού, πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο αξεσουάρ που συνιστώνται από την Berner.*

Διατίθενται προαιρετικά διάφοροι τύποι τρυπανιών δράπανου και σμίλες SDS Plus®.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα κατάλληλα εξαρτήματα, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο με τον οποίο συνεργάζεστε.

Για την προστασία του περιβάλλοντος

Ξεχωριστή συλλογή. Αυτό το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα συνήθη οικιακά απορρίμματα.

Εάν διαπιστώσετε κάποια μέρα ότι το προϊόν σας της Berner χρειάζεται αντικατάσταση, ή εάν δεν το χρειάζεστε πια, μην το απορρίψετε μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Τοποθετήστε αυτό το προϊόν σε ειδικό κάδο για ξεχωριστή συλλογή.

Η ξεχωριστή συλλογή χρησιμοποιημένων προϊόντων και συσκευασιών επιτρέπει την ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση των υλικών. Η επαναληπτική χρήση των ανακυκλωμένων υλικών βοηθά στην αποφυγή της μόλυνσης του περιβάλλοντος και μειώνει τη ζήτηση πρώτων υλών.

Οι τοπικοί κανονισμοί μπορεί να προβλέπουν την ξεχωριστή συλλογή ηλεκτρικών προϊόντων από τα νοικοκυριά σε δημοτικά κέντρα συλλογής απορριμμάτων, ή από τον αντιπρόσωπο όταν αγοράζετε ένα νέο προϊόν.

Η Berner διαθέτει εγκατάσταση για τη συλλογή και ανακύκλωση των προϊόντων Berner όταν φτάσουν στο τέλος του ωφέλιμου χρόνου ζωής τους. Για να εκμεταλλευτείτε αυτή την υπηρεσία, παρακαλούμε επιστρέψτε το προϊόν σας σε οποιονδήποτε αντιπρόσωπο συντήρησης ο οποίος θα το συλλέξει εκ μέρους σας.

Μπορείτε να βρείτε τη διεύθυνση του πλησιέστερου εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου συντήρησης μέσω επικοινωνίας με το τοπικό σας γραφείο της Berner στη διεύθυνση που αναφέρεται στο παρόν εγχειρίδιο.

Εγγύηση και τεχνική εξυπηρέτηση βάσει της εγγύησης

Κάθε εργαλείο, ανταλλακτικό ή αξεσουάρ ελέγχεται με συνέπεια πριν την αποστολή του από το εργοστάσιο παραγωγής. Εάν, παρά το γεγονός αυτό, υπάρχουν οποιαδήποτε ελαττώματα, παρακαλούμε να αποστείλετε το είδος απ' ευθείας στο Κεντρικό γραφείο Εξυπηρέτησης Πελατών (Client Services Headquarters) ή στο πλησιέστερο συνεργείο τεχνικής εξυπηρέτησης και επισκευών της εταιρίας Berner.

Η περίοδος εγγύησης είναι 36 μήνες και αρχίζει από την ημέρα της αγοράς, η οποία πρέπει να αποδεικνύεται με το πρωτότυπο παραστατικό αγοράς. Κατά την περίοδο της εγγύησης ο κατασκευαστής εγγυάται:

- δωρεάν εξάλειψη ενδεχομένων ελαττωμάτων;
- δωρεάν αντικατάσταση όλων των εξαρτημάτων τα οποία έχουν υποστεί ζημία;
- δωρεάν επαγγελματική τεχνική εξυπηρέτηση.

Η απαίτηση είναι να πρόκειται για ελαττώματα υλικού και/ή οφειλόμενα στην παραγωγική διαδικασία και να μην έχει υπάρξει λανθασμένη χρήση του μηχανήματος. Επιπλέον, μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο αυθεντικά αξεσουάρ, τα οποία η Berner έχει ρητά καθορίσει ως κατάλληλα για χρήση με τα μηχανήματα Berner.

Οι διευθύνσεις των συνεργείων επισκευών δίνονται στην πίσω σελίδα.

DARBELI MATKAP BHD-3

Tebrikler!

Bir Berner aletini tercih ettiniz. Uzun süreli deneyim, sürekli ürün geliştirme ve yenilik Berner markasının profesyonel elektrikli alet kullanıcıları için en güvenilir ortaklardan birisi haline gelmesini sağlamaktadır.

Teknik Veriler

		BHD-3
Voltaj	V	230
Tür		2
Giriş gücü	W	800
Yüksüz hız	dev/dak	0–1150
Yük hızı	dev/dak	0–830
Darbe enerjisi		
Darbeli delme	J	0–3,1
Keskileme	J	0–3,4
Çelik/tahta/betonda azami delme kapasitesi	mm	13/30/26
Keski pozisyonları		51
Yumuşak tuğlada karot alma kapasitesi	mm	65
Uç yuvası		SDS Plus®
Bilezik çapı	mm	54
Ağırlık	kg	3,4

L_{pA} (ses basıncı)	dB(A)	85,4
K_{PA} (ses basıncı belirsizliği)	dB(A)	3,3
L_{WA} (ses gücü)	dB(A)	99,4
K_{WA} (ses gücü belirsizliği)	dB(A)	3,3

Toplam titreşim değerleri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e göre belirlenmiştir:		
Metal delme		
Titreşim emisyon değeri $a_{h,D}$ =	m/s^2	< 2,5
Belirsizlik değeri K =	m/s^2	1,5
Beton delme		
Titreşim emisyon değeri $a_{h,HD}$ =	m/s^2	10,5
Belirsizlik değeri K =	m/s^2	1,5
Keskileme		
Titreşim emisyon değeri $a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10,5
Belirsizlik değeri K =	m/s^2	3,5
Darbesiz vidalama		
Titreşim emisyon değeri a_{h}, =	m/s^2	< 2,5
Belirsizlik değeri K =	m/s^2	1,5

Bu bilgi sayfasında verilen titreşim emisyon düzeyi, EN 60745'te sağlanan standart teste uygun olarak ölçülmüştür ve aletleri birbiriyle karşılaştırmak için kullanılabilir. Ön maruziyet değerlendirmesi için kullanılabilir.

UYARI: *Beyan edilen titreşim emisyon düzeyi, aletin ana uygulamalarını yansıtır. Ancak alet farklı aksesuarlarla farklı uygulamalar için kullanılırsa veya bakımı kötü yapılırsa, titreşim emisyonu değişebilir. Bu, toplam çalışma süresindeki maruziyet düzeyini önemli ölçüde artırabilir.*

Tahmini titreşim maruziyeti, aletin kapalı kaldığı veya çalışmasına karşın iş görmediği zamanları da dikkate almalıdır. Bu, toplam çalışma süresindeki maruziyet düzeyini önemli ölçüde azaltabilir.

Operatörü titreşim etkilerinden korumak için şu türde ek güvenlik önlemleri alın: Aletin ve aksesuarların bakımını yapın, elleri sıcak tutun, çalışma modellerini düzenleyin.

Sigortalar:	
230 V aletler	10 Amper, ana şebeke

Tanımlar: Güvenlik Talimatları

Aşağıdaki tanımlar her işaret sözcüğü için şiddet derecesini gösterir. Lütfen kılavuzu okuyunuz ve bu simgelere dikkat ediniz.

TEHLİKE: *Engellenmemesi halinde ölüm veya* ***ciddi yaralanma*** *ile sonuçlanabilecek çok* ***yakın bir tehlikeli durumu gösterir.***

UYARI: *Engellenmemesi halinde ölüm veya* ***ciddi yaralanma*** *ile sonuçlanabilecek potansiyel* ***bir tehlikeli durumu gösterir.***

DİKKAT: *Engellenmemesi halinde önemsiz veya orta dereceli yaralanma ile sonuçlanabilecek potansiyel* ***bir tehlikeli durumu gösterir.***

DİKKAT: *Güvenlik alarmı simgesi olmaksızın kullanılırsa, engellenmemesi halinde* ***mal zararı*** *ile sonuçlanabilecek potansiyel* ***bir tehlikeli durumu gösterir****.*

Elektrik çarpması riskini belirtir.

Yangın riskini belirtir.

EC-Uygunluk bildirimi

Makine standardı

CE

BHD-3

Berner, "teknik veriler" bölümünde açıklanan bu ürünlerin 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6 normlarına uygun olarak tasarlandığını beyan eder.

Bu ürün, 2004/108/EG & 2011/65/EU Standardıyla uyumludur. Daha fazla bilgi için, lütfen aşağıdaki adresten Berner ile irtibata geçin veya kılavuzun arkasına bakın.

Bu belge altında imzası bulunan yetkili, teknik dosyanın derlenmesinden sorumludur ve bu beyanı Berner adına vermiştir.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

UYARI: *Yaralanma riskini azaltmak için, kullanım kılavuzunu okuyun.*

Genel Elektrikli Alet Güvenlik Uyarıları

UYARI! Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun. *Uyarı ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/ veya ciddi yaralanmaya yol açabilir.*

TÜM UYARI VE TALIMATLARI ILERIDE BAŞVURU AMACIYLA SAKLAYIN

Uyarılarda geçen "elektrikli alet" terimi, ana şebekeden güç alan (kablolu) elektrikli aletinizi veya pil ile çalışan (kablosuz) elektrikli aletinizi ifade etmektedir.

1) ÇALIŞMA ALANININ GÜVENLIĞI

a) Çalışma alanını temiz tutun ve iyi ışıklandırın. *Karışık veya karanlık bölgeler kazalara yol açabilir.*

b) Elektrikli aletleri yanıcı sıvılar, gazlar veya toz gibi patlayıcıların bulunduğu ortamlarda kullanmayın. *Elektrikli aletler toz veya dumanı ateşleyebilecek kıvılcımlar çıkarmaktadır.*

c) Bir elektrikli aleti kullanırken çocukları ve etraftaki insanları uzakta tutun. *Dikkat dağıtıcı şeyler kontrolü kaybetmenize sebep olabilir.*

2) ELEKTRIK EMNIYETI

a) Elektrikli aletin fişleri prize uygun olmalıdır. Fişi hiçbir şekilde değiştirmeyin. Topraklanmış elektrikli aletler ile birlikte adaptör fişlerini kullanmayın. *Değiştirilmemiş fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltacaktır.*

b) Borular, radyatörler, mutfak ocakları ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle vücudunuzun temas etmesini engelleyin. *Vücudunuzun topraklanması halinde elektrik çarpması riski artmaktadır.*

c) Elektrikli aletleri yağmura veya ıslak koşullara maruz bırakmayın. *Bir elektrikli aletin içine giren su, elektrik çarpması riskini artıracaktır.*

d) Kabloyu başka amaçlarla kullanmayın. Kabloyu hiçbir zaman elektrikli aleti taşımak, sürüklemek veya prizden çekmek üzere kullanmayın. Kabloyu ısı, yağ, keskin köşeler veya hareketli parçalardan uzak tutun. *Hasarlı veya dolaşmış kablolar elektrik çarpması riskini artırmaktadır.*

e) Bir elektrikli aleti dış mekanda kullanırken, dış mekan kullanımına uygun bir uzatma kablosu kullanın. *Dış mekan kullanımına uygun bir kablonun kullanılması elektrik çarpması riskini azaltmaktadır.*

f) Elektrikli aletin nemli ortamda çalışması kaçınılmazsa, bir artık akım cihazı (RCD) korumalı besleme kullanın. *RCD kullanımı elektrik çarpma riskini azaltır.*

3) KIŞISEL GÜVENLIK

a) Bir elektrikli aleti kullanırken tetikte olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve sağduyunuzu kullanın. Yorgun olduğunuz zaman veya ilaç, alkol ya da başka tedavi etkisi altında iken elektrikli aleti kullanmayın. *Elektrikli aletleri kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi kişisel yaralanmaya yol açabilir.*

b) Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Her zaman göz koruması kullanın. *Uygun koşullarda kullanılan toz maskesi, kaymaz emniyet ayakkabıları, kask veya duyma koruması gibi koruyucu ekipman kişisel yaralanmaları azaltacaktır.*

c) İstemeyerek çalıştırmaktan kaçının. Güç kaynağını ve/veya pil takımını bağlamadan, aleti yerden kaldırmadan ya da taşımadan önce anahtarın off (kapalı) konumda olduğundan emin olun. *Elektrikli aletleri parmağınız anahtar üzerindeyken taşımak veya anahtarı açık konumdaki elektrikli aletleri prize takmak kazalara yol açacaktır.*

d) Elektrikli aleti açık konuma getirmeden önce varsa ayar anahtarını veya ayarlı penseyi

***çıkarın. Elektrikli aletin dönen bir parçasına bağlı** kalan bir ayarlı pense veya anahtar kişisel yaralanmaya yol açabilir.*

***e) Yetişemeyeceğiniz noktalara uzanmayın. Her zaman için uygun ayak basacak yer bulun ve dengenizi sağlayın.** Böylece beklenmeyen durumlarda elektrikli alet daha iyi kontrol edilebilecektir.*

***f) Uygun giysiler giyin. Bol giysiler veya takı kullanmayın. Saçınız, giysileriniz ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.** Bol giysiler, takılar veya uzun saç hareketli parçalara takılabilir.*

***g) Toz çekme ve toplama araç-gereçlerinin bağlanması için cihazlar verilmesi halinde, bunların uygun biçimde bağlanması ve kullanılmasını sağlayın.** Toz toplama kullanımı tozla ilgili tehlikeleri azaltabilir.*

4) ELEKTRIKLI ALETIN KULLANIMI VE BAKIMI

***a) Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız için doğru elektrikli aleti kullanın.** Doğru elektrikli alet, tasarlandığı hızda işi daha iyi ve daha güvenli yapacaktır.*

***b) Açma/kapama anahtarı çalışmazsa elektrikli aleti kullanmayın.** Anahtar ile kontrol edilemeyen herhangi bir elektrikli alet tehlikelidir ve tamir edilmelidir.*

***c) Herhangi bir ayarlama yapmadan, aksesuvarları değiştirmeden veya elektrikli aletleri saklamadan önce fişi güç kaynağından çekin ve/veya pilleri çıkarın.** Bu türlü koruyucu güvenlik önlemleri elektrikli aletin yanlışlıkla çalışması riskini azaltır.*

***d) Boştaki elektrikli aletleri çocukların erişemeyeceği yerlerde muhafaza edin ve elektrikli aleti veya bu talimatları bilmeyen kişilerin elektrikli aleti kullanmasına izin vermeyin.** Elektrikli aletler eğitimsiz kullanıcıların elinde çok tehlikelidir.*

***e) Elektrikli aletlerin bakımını yapın. Hareketli parçaların hizalanmasını veya bağlantılarını, parçaların kırık olup olmadığını ve elektrikli aletlerin çalışmasını etkileyebilecek başka koşulları kontrol edin. Hasarlı ise, kullanmadan önce elektrikli aletin tamirini yaptırın.** Kazaların pek çoğu, bakımı yapılmayan elektrikli aletlerden kaynaklanmaktadır.*

***f) Kesme aletlerini keskin ve temiz tutun. Bakımı gerektiği şekilde yapılmış keskin uçlu** kesme aletlerinin rahatsızlık yaratma olasılığı daha az, kontrolü daha kolaydır.*

***g) Elektrikli el aletini, aksesuvarları ve uçları vb. çalışma şartlarını ve gerçekleştirilecek işi göz önüne alarak bu talimatlara göre kullanın.** Elektrikli aletin amacı dışındaki işlemlerde kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.*

5) SERVIS

***a) Elektrikli aletinizin eğitimli bir tamir görevlisi tarafından sadece aynı yedek parçalar kullanılarak tamir edilmesini sağlayın.** Bu şekilde elektrikli aletin güvenliği sağlanmış olacaktır.*

Döner Kırıcı Deliciler için İlave Özel Güvenlik Kuralları

- ***Koruyucu kulaklık kullanın.** Gürültüye maruz kalınması, işitme kaybına yol açabilir.*
- ***Ürün paketinde bulunan yardımcı tutma kollarını kullanın.** Kontrolü kaybetmeniz, yaralanmanıza neden olabilir.*
- ***Aletin, gömülü elektrik kablolarına veya kendi kablosuna temas etmesine yol açabilecek durumlarda aleti izole edilmiş saplarından tutun.** Alet elektrik akımı bulunan kablolarla temas ettiğinde, akım iletken metal parçaları üzerinden operatöre iletilerek elektrik çarpmasına yol açabilir.*
- ***Kesilecek parçayı sağlam bir yere sabitlemek için işkence veya başka araçlar kullanın.** Parçanın elinizle veya vücudunuzu kullanarak tutulması güvenilmezdir ve kontrol kaybına neden olabilir.*
- ***Koruyucu gözlük veya gözü koruyacak başka araçlar kullanın.** Kırma delme işlemleri uçuşan talaşlara neden olur. Uçan parçacıklar kalıcı göz hasarına neden olabilir. Toz üreten uygulamalarda toz maskesi veya solunum aygıtı takın. Uygulamaların çoğu için koruyucu kulaklık gerekebilir.*
- ***Aleti her zaman sıkıca tutun. Bu aleti her iki elinizle kavramadan kullanmaya çalışmayın.** Yan tutamağın daima kullanılması tavsiye edilir. Bu aletin tek elle kullanılması kontrol kaybına neden olabilir. Nervürlü çelik gibi sert malzemelerin kırılması veya bu tür malzemelerle karşılaşılması da tehlikeli olabilir. Kullanmadan önce yan tutamağı sıkın.*
- ***Bu aleti uzun süre çalıştırmayın.** Çekiç etkisinden kaynaklanan titreşim el ve kollarınıza zarar verebilir. İlave tampon sağlamak için eldiven kullanın ve sık sık ara vererek maruz kalınan titreşimi sınırlayın.*
- ***Uçları kendi başınıza yenilemeye çalışmayın.** Keskilerin yenilenmesi yetkili bir uzman tarafından yapılmalıdır. Uygun olmayan şekilde yenilenmiş keskiler yaralanmaya neden olabilir.*
- ***Aleti kullanırken veya uçları değiştirirken eldiven giyin.** Alet üzerindeki açıkta olan metal*

parçalar ve uçlar çalışma sırasında oldukça sıcak olabilirler. Parçalanan malzemenin küçük parçacıkları çıplak ellere zarar verebilir.

- ***Uç tam olarak durmadan aleti asla yere koymayın.*** *Dönen uçlar yaralanmaya neden olabilir.*
- ***Sıkışan uçları çıkarmak için uçlara çekiçle vurmayın.*** *Metal veya malzeme parçacıkları fırlayarak yaralanmaya neden olabilir.*
- ***Hafifçe aşınmış keskiler taşlama yöntemiyle yeniden keskinleştirilebilir.***
- ***Elektrik kablosunu dönen uçtan uzakta tutun. Kabloyu vücudunuzun hiçbir uzvuna sarmayın.*** *Dönen uca dolaşan bir elektrik kablosu yaralanmaya ve kontrol kaybına neden olabilir.*

Kalan Riskler

Aşağıdaki riskler kırıcı - delici kullanmanın özünde mevcuttur:

- *aletin dönen veya sıcak parçalarına dokunma sonucu yaralanma*

İlgili güvenlik kurallarının uygulanmasına ve güvenlik donanımlarının kullanılmasına rağmen kalıcı bazı risklerin önüne geçilememektedir.
Bunlar arasında:

- *İşitme kaybı.*
- *Aksesuar değiştirirken parmakların ezilme tehlikesi.*
- *Beton ve/veya çimento bazlı malzemeler üzerinde çalışırken meydana gelen tozun yutulması sonucu oluşan sağlık sorunları bulunmaktadır.*

Alet üzerindeki İşaretler

Alet üzerinde aşağıdaki resimler gösterilir:

Kullanmadan önce talimat kılavuzunu okuyun.

Kulak koruması kullanın.

Göz koruması kullanın.

TARİH KODU KONUMU (ŞEKİL 1)
İmalat yılını da içeren Tarih Kodu (n) gövdeye basılıdır.

Örnek:

2009 XX XX
İmalat Yılı

Paket İçeriği

Paket içeriğinde şunlar bulunmaktadır:

1 Ağır hizmet tipi döner kırıcı delici
1 Yan tutamak
1 Derinlik ayarlama çubuğu
1 Bera-clic, Boyut 2
1 Kullanım kılavuzu
1 Parça şeması

- *Alet, parçalar ve aksesuarlarda nakliye sırasında hasar oluşup oluşmadığını kontrol edin.*
- *Çalıştırmadan önce bu kılavuzu iyice okuyup anlamak için zaman ayırın.*

Tanımlama (şekil 1)

UYARI: *Hiçbir zaman elektrikli aleti veya herhangi bir parçasını değiştirmeyin. Hasarla veya yaralanmayla sonuçlanabilir.*

a. Değişken hız düğmesi
b. Aktif titreşim kontrolü
c. İleri/geri düğmesi
d. Mod seçici
e. Emniyet kilidi
f. Uç yuvası/sabitleme bileziği
g. Toz kapağı
h. Derinlik ayarlama çubuğu
i. Yan tutamak
j. Derinlik sabitleme kelepçesi
k. Ana tutamak

KULLANIM ALANI
Kırıcı deliciniz profesyonel darbeli delme ve hafif yontma, keskileme ve yıkım uygulamaları ile beton, tuğla ve taş üzerinde karbür uçlu karot alma maksadıyla tasarlanmıştır. Makine ayrıca ahşap, metal, seramik ve plastik üzerinde döner delme ile vidalama ve diş açma için de uygundur.

Islak koşullarda veya yanıcı sıvı ya da gazların mevcut olduğu ortamlarda **KULLANMAYIN**.

Bu kırıcı deliciler profesyonel elektrikli aletlerdir.

Çocukların aleti ellemesine **İZİN VERMEYİN**. Bu alet deneyimsiz kullanıcılar tarafından kullanılırken nezaret edilmelidir.

AKTIF TITREŞIM KONTROLÜ (ŞEKIL 1)
Aktif titreşim kontrolü, darbe mekanizmasının geri tepme titreşimini ortadan kaldırır. El ve kola yansıyan titreşimin azaltılması uzun süre daha rahat kullanım sağlar ve aletin ömrünü uzatır.

Titreşimi azami kontrol etmek için aleti bir elinizle ana tutamaktan (k) ve diğer elinizle yan tutamaktan (i) tutun. Yeteri kadar basınç uygulayarak kırıcı delicinin yaklaşık yarım kursta olmasını sağlayın.

Aktif titreşim kontrolünü devreye alabilmesi için kırıcı delicinin sadece yeteri kadar basınca ihtiyacı vardır. Çok fazla basınç uygulamak aletin daha hızlı delmesini veya kırmasını sağlamaz ve aktif titreşim kontrolü devreye girmez.

TORK SINIRLAMA KAVRAMASI

Tüm döner kırıcı deliciler matkap ucunun sıkışması durumunda operatöre iletilen maksimum tork tepkisini azaltmak için bir tork sınırlama kavraması ile donatılmışlardır. Bu özellik ayrıca dişli ve elektrik motorunun teklemesini de engeller. Tork sınırlama kavraması fabrikada ayarlanmış olarak gelir ve sonradan ayarlanamaz.

Elektrik emniyeti

Elektrik motoru sadece tek bir voltaj için tasarlanmıştır. Her zaman güç kaynağının, etiket plakasındaki voltajla aynı olup olmadığını kontrol edin.

Berner şarj cihazınız EN 60745 standardına uygun olarak çift yalıtımlıdır; bu nedenle, topraklama kablosuna gerek yoktur.

Güç kablosu hasarlıysa, Berner servis kuruluşundan temin edilebilen özel olarak hazırlanmış bir kabloyla değiştirilmelidir.

Uzatma Kablosu Kullanma

Gerekli olmadığı sürece uzatma kablosu kullanılmamalıdır. Şarj cihazınızın güç girişine uygun onaylı bir uzatma kablosu kullanın (teknik verilere bakın). Minimum iletken ebadı 1 mm^2; maksimum uzunluk 30 m'dir.

Bir kablo makarası kullanırken, her zaman kabloyu tamamen makaradan çıkarın.

MONTAJ VE AYARLAMALAR

UYARI: Yaralanma riskini azaltmak için *aksesuarları takıp çıkarmadan önce, ayarlarla oynamadan veya değiştirmeden önce ya da tamir yaparken* ***aleti kapatın ve makineyi güç kaynağından ayırın****. Tetik düğmesinin kapalı konumda olduğunu kontrol edin. Aletin yanlışlıkla çalıştırılması yaralanmaya neden olabilir.*

Çalışma Modunun Seçilmesi (şekil 2)

Bu alet aşağıdaki çalışma modlarında kullanılabilir:

Döner delme: vidalama ve çelik, ahşap ve plastikleri delmek için

Darbeli delme: beton ve çimento bazlı malzemeleri delmek için.

Sadece darbe: hafif yontma, keskileme ve yıkım uygulamaları için. Bu modda alet ayrıca sıkışan bir matkap ucunu kurtarmak için bir levye gibi de kullanılabilir.

Uç dönüşü: sadece düz keskiyi istenen pozisyona döndürmek için kullanılan çalışmayan pozisyon.

1. Çalışma modunu seçmek için emniyet kilidine (e) basın ve istene modun simgesini gösterene dek mod seçme düğmesini (d) döndürün.
2. Emniyet kilidini bırakın ve mod seçme düğmesinin yerine sabitlendiğini kontrol edin.

UYARI: *Çalışma modunu, alet çalışırken seçmeyin.*

Keski Pozisyonunun Belirlenmesi

Keski belirlenerek 51 farklı pozisyona sabitlenebilir.

1. Dönen uç sembolünü gösterene dek mod seçme düğmesini (d) çevirin.
2. Keskiyi istenilen pozisyona döndürün.
3. Mod seçme düğmesini (d) sadece çekiç pozisyonuna çevirin.
4. Keskiyi pozisyona sabitlenene dek döndürün.

SDS Plus® Aksesuarlarının Takılıp Çıkarılması (şekil 3)

Bu alet SDS Plus® aksesuarlarını kullanır (SDS Plus® uç sapının kesiti için şekil 3'deki küçük resme bakın). Sadece profesyonel aksesuarlar kullanmanızı tavsiye ederiz.

1. Uç sapını temizleyerek gresleyin.
2. Uç sapını uç yuvasına/sabitleme bileziğine (f) sokun.
3. Ucu aşağı bastırarak oluklara oturana dek hafifçe çevirin.
4. Düzgün oturup oturmadığını kontrol etmek için ucu çekin. Kırma delme fonksiyonu, uç yuvasına oturduğunda ucun eksenel olarak birkaç santimetre oynayabilmesini gerektirir.
5. Ucu çıkarmak için uç yuvası/sabitleme bileziğini (f) geri çekin ve ucu çekerek çıkarın.

UYARI: *Aksesuar değiştirirken daima eldiven giyin. Alet ve aksesuar üzerindeki açıkta olan metal parçalar çalışma sırasında oldukça sıcak olabilirler.*

Yan Tutamağın Takılması (şekil 4)

Yan tutamak (i) sağ elini ya da sol elini kullanan kullanıcıların kullanabilecekleri şekilde takılabilir.

UYARI: *Yan tutamak düzgün takılmadan aleti kullanmayın.*

1. Yan tutamağı gevşetin.
2. **Sağ elini kullanan kullanıcılar için:** tutamak solda kalacak şekilde yan tutamak kelepçesini uç yuvasının arka kısmında bulunan manşonun üzerinden geçirin.
   Sol elini kullanan kullanıcılar için: tutamak sağda kalacak şekilde yan tutamak kelepçesini uç yuvasının arka kısmında bulunan manşonun üzerinden geçirin.
3. Yan tutamağı istenilen pozisyona döndürün ve tutamağı sıkın.

Delme Derinliğinin Ayarlanması (şekil 5)

1. Gereken matkap ucunu yukarıda anlatıldığı şekilde takın.
2. Derinlik sabitleme kelepçesine (j) bastırın ve basılı tutun.
3. Derinlik ayarlama çubuğunu (h) derinlik sabitleme kelepçesinin içinden geçirin.
4. Delme derinliğini şekilde gösterildiği gibi ayarlayın.
5. Derinlik sabitleme kelepçesini serbest bırakın.

İleri/geri düğmesi (şekil 6)

1. İleri yönlü (sağ) dönüş için ileri/geri düğmesini (c) sol tarafa alın. Aletin üzerindeki ok işaretlerine bakın.
2. Geri yönlü (sol) dönüş için ileri/geri düğmesini (c) sağ tarafa alın.

UYARI: *Dönüş yönünü değiştirmeden önce daima motorun tamamen durmasını bekleyin.*

Mandren Adaptörü ve Mandrenin Takılması (Ayrı Olarak Satılır)

1. Mandreni mandren adaptörünün dişli ucuna vidalayın.
2. Bağlı mandren ve adaptörü, standart SDS Plus® uçmuş gibi alete takın.
3. Mandren, standart SDS Plus® uçla aynı şekilde çıkarılır.

UYARI: *Standart mandrenleri asla darbeli delme modunda kullanmayın.*

Uygun aksesuarlar hakkında daha fazla bilgi için satıcınıza başvurun.

Toz Kapağının Değiştirilmesi (şekil 3)

Toz kapağı (g) mekanizmaya toz girmesini engeller. Eskimiş toz kapağını derhal değiştirin.

1. Uç yuvası sabitleme bileziğini (f) geri çekin ve toz kapağını (g) çekerek çıkarın.
2. Yeni toz kapağını takın.
3. Uç yuvası sabitleme bileziğini bırakın.

KULLANMA

Kullanma Talimatları

UYARI:

- *Güvenlik talimatlarına ve geçerli düzenlemelere her zaman uyun.*
- *Boru ve kablo tesisatlarının yerlerine dikkat edin.*
- *Alete sadece hafif bir baskı (yaklaşık 5 kg) uygulayın. Aşırı güç uygulamak delme işlemini hızlandırmadığı gibi aletin performansını düşürerek ömrünü kısaltır.*
- *Toz kapağına zarar vermemek için çok derin delmeyin veya ilerlemeyin.*
- *Daima aleti iki elinizle sıkıca tutun ve duruşunuzun güvenli olmasına dikkat edin (şekil 7). Aleti daima yan tutamak düzgün takılı vaziyette kullanın.*

Uygun El Pozisyonu (şekil 7)

UYARI: *Ciddi yaralanma riskini azaltmak için,* ***DAİMA*** *şekilde gösterilen uygun el pozisyonunu kullanın.*

UYARI: *Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, ani tepki ihtimaline karşı aleti* ***DAİMA*** *sıkıca tutun.*

Uygun el pozisyonu bir elin yan tutamakta (i) ve diğer elin ana tutamakta (k) olmasını gerektirir.

Aşırı Yük Kavraması

Matkap ucu sıkışır veya tutukluk yaparsa matkap mili tahriki, aşırı yük kavraması tarafından kesilir. Bunun sonucu olarak ortaya çıkan güçlerden dolayı aleti her iki elinizle sıkıca tutun ve duruşunuzun sağlam olmasına dikkat edin.

Açma Kapama (şekil 1)

1. Aleti çalıştırmak için değişken hız düğmesine (a) basın. Değişken hız düğmesine uygulanan basınç, aletin hızını belirler.
2. Aleti durdurmak için açma/kapama düğmesini bırakın.
3. Aleti kapalı konumda sabitlemek için ileri/geri düğmesini (c) ortaya alın.

Darbeli delme (şekil 1)

SERT UÇLA DELME

1. Mod seçme düğmesini (d) darbeli delme pozisyonuna çevirin.
2. Uygun matkap ucu takın.
   NOT: En iyi sonuçlar için yüksek kalitede karbür uçlar kullanın.
3. Gerektiğinde yan tutamağı (i) ayarlayın.
4. Gerekirse delme derinliğini ayarlayın.
5. Delik delinecek yeri işaretleyin.
6. Matkap ucunu delinecek yere yerleştirin ve aleti açın.
7. İş bittikten sonra ve fişi prizden çıkarmadan önce daima aleti kapatın.

Karot Uçla Delme

1. Mod seçme düğmesini (d) darbeli delme pozisyonuna çevirin.
2. Gerektiğinde yan tutamağı (i) ayarlayın.
3. Uygun karot uç takın.
4. Punta matkabını karot uca takın.
5. Punta matkabını delinecek yere yerleştirin ve değişken hız düğmesine (a) basın. Karot betona yaklaşık 1 cm girene dek delin.
6. Delmeyi durdurun ve punta matkabını çıkarın. Karot ucu deliğe tekrar yerleştirerek delmeye devam edin.
7. Delinecek yapının kalınlığı karot ucunun derinliğinden daha fazla ise düzenli aralıklarla ucun içindeki yuvarlak beton veya özü kırarak çıkarın. Deliğin etrafındaki betonun istenmeden kırılmasını engellemek için öncelikle yapı boyunca çapı punta matkabının çapıyla aynı olan bir delik açın. Ardından bu deliği her iki taraftan yarıya kadar delerek genişletin.
8. İş bittikten sonra ve fişi prizden çıkarmadan önce daima aleti kapatın.

Döner Delme (şekil 1)

1. Mod seçme düğmesini (d) döner delme pozisyonuna çevirin.
2. Mandren adaptörü/mandren düzeneğini takın.
3. Darbeli delme ile aynı şekilde devam edin.

UYARI: *Standart mandrenleri asla darbeli delme modunda kullanmayın.*

Vidalama (şekil 1)

1. Mod seçme düğmesini (d) döner delme pozisyonuna çevirin.
2. Dönüş yönünü seçin.
3. Altı köşe tornavida uçlarıyla kullanmak için özel SDS Plus® vidalama adaptörünü takın.
4. Uygun tornavida ucu takın. Düz yarıklı vidaları vidalarken daima yarık bulma aparatlı uçlar kullanın.
5. Vida başının hasar görmesini engellemek için değişken hız düğmesine (a) hafifçe basın. Ters (sol) dönüşte, vidayı kolayca çıkarmanız için aletin hızı otomatik olarak düşer.
6. Vidanın başı iş parçasına gömülü durumdaysa vida başının iş parçasına girmesini engellemek için değişken hız düğmesini bırakın.

Yontma ve Keskileme (şekil 1)

1. Mod seçme düğmesini (d) sadece çekiç pozisyonuna çevirin.
2. Uygun bir keski takın ve 51 pozisyondan birine sabitlemek için elinizle keskiyi çevirin.
3. Gerektiğinde yan tutamağı (i) ayarlayın.
4. Aleti açın ve çalışmaya başlayın.
5. İş bittikten sonra ve fişi prizden çıkarmadan önce daima aleti kapatın.

UYARI:

- *Bu aleti kolay tutuşur veya patlayıcı sıvıları (benzin, alkol, vs.) karıştırmak veya pompalamak için kullanmayın.*
- *Etiketinde yanıcı olduğu belirtilen sıvıları karıştırmayın.*

BAKIM

Berner elektrikli aletiniz minimum bakım gerektirecek şekilde uzun yıllar çalışmak üzere tasarlanmıştır. Sürekli tatminkar çalışma düzgün alet bakımı ve düzenli temizliğe bağlıdır.

UYARI: Yaralanma riskini azaltmak için *aksesuarları takıp çıkarmadan önce, ayarlarla oynamadan veya değiştirmeden önce ya da tamir yaparken* ***aleti kapatın ve makineyi güç kaynağından ayırın.*** *Tetik düğmesinin kapalı konumda olduğunu kontrol edin. Aletin yanlışlıkla çalıştırılması yaralanmaya neden olabilir.*

- Bu makineye kullanıcı tarafından servis yapılamaz. Yaklaşık 40 saat kullanım sonunda aleti yetkili Berner servisine götürün. Bu süreden önce sorunla karşılaşırsanız yetkili Berner servisine başvurun.
- Karbon fırçalar eskidiğinde alet otomatik olarak kapanır.

Motor Fırçaları

Berner, fırçalar aşındığında matkabı otomatik olarak durduran bir ileri fırça sistemi kullanır. Bu sayede motorun ciddi hasar görmesi engellenir. Yeni fırça kompleleri yetkili Berner servis merkezlerinden temin edilebilir. Daima orijinal yedek parça kullanın.

Yağlama

Elektrikli aletiniz ilave yağlama gerektirmez. Kullanılan aksesuarlar ve takımların, SDS Plus® donanımının etrafına gelen kısımları düzenli olarak yağlanmalıdır.

Temizlik

UYARI: *Havalandırma deliklerinin içinde veya etrafında pislik görüldüğünde aletin gövdesindeki pislik ve tozu kuru hava ile temizleyin. Bu işlemi gerçekleştirirken onaylı kulak koruyucu ve toz maskesi takın.*

UYARI: *Aletin metalik olmayan kısımlarını temizlemek için asla solventler veya diğer ağır kimyasallar kullanmayın. Bu kimyasallar parçalarda kullanılan malzemeyi zayıflatabilir. Sadece su ve yumuşak sabunla nemlendirilmiş bez kullanın. Aletin içini asla sıvı girmesine izin vermeyin; aletin hiçbir parçasını sıvıya daldırmayın.*

Opsiyonel Aksesuarlar

UYARI: *Berner tarafından sunulanlar haricindeki aksesuarlar bu ürünle test edilmediklerinden, bu tür aksesuarların bu aletle kullanılması tehlikeli olabilir. Yaralanma riskini azaltmak için bu ürünle Berner tarafından tavsiye edilen aksesuarlar kullanılmalıdır.*

Opsiyonel olarak çeşitli tiplerde SDS Plus® matkap uçları ve keskiler mevcuttur.

Uygun aksesuarlar hakkında daha fazla bilgi için satıcınıza başvurun.

Çevrenin korunması

Ayrı toplama. Bu ürün normal evsel atıklarla birlikte imha edilmemelidir.

Herhangi bir zamanda Berner ürününüzü değiştirmek isterseniz ya da artık işinize yaramıyorsa, normal evsel atıklarla birlikte atmayın. Bu ürünü ayrı toplama için ayırın.

Kullanılmış ürünlerin ayrı toplanması ve paketlenmesi malzemelerin geri kazanım yoluyla tekrar kullanılmasını sağlamaktadır. Geri kazanılan malzemelerin tekrar kullanılması çevre kirliliğinin önlenmesine yardımcı olur ve ham madde talebini azaltır.

Yerel düzenlemeler kapsamında elektrikli ürünlerin evsel atıklardan ayrı olarak belediyenin atık sahalarında toplanması veya yeni bir ürün aldığınızda satıcı tarafından geri alınması öngörülebilir.

Berner, kullanma süreleri sona eren Berner ürünlerinin toplanması ve geri kazanımı için bir imkan sunmaktadır. Bu hizmetten yararlanmak için, lütfen ürününüzü bizim adımıza toplama işlemi yapan bir yetkili servise götürün.

Bu kılavuzda belirtilmiş olan listeden size en yakın Berner yetkili onarım servisimizin yerini öğrenebilirsiniz.

GARANTİ VE GARANTİ KAPSAMINDA BAKIM

Her bir alet, yedek parça veya aksesuar, üretim tesisinden çıkmadan önce tutarlı bir şekilde kontrol edilmektedir. Bu uygulamaya rağmen herhangi bir kusur tespit edilmesi halinde lütfen ilgili öğeyi doğrudan Müşteri Hizmetleri Merkezimize veya Berner firmasının en yakın bakım ve tamir atölyesine gönderin.

Garanti süresi 36 ay olup ürünün satın alındığı tarihte başlamaktadır. Ürünün satın alındığı, orijinal fatura ile kanıtlanmalıdır. Garanti süresi boyunca üretici, aşağıda belirtilen hususları garanti etmektedir:

- olası kusurların ücretsiz olarak giderilmesi;
- hasarlı tüm parçaların ücretsiz olarak değiştirilmesi;
- ücretsiz profesyonel bakım.

Bunların, malzeme ve/veya üretim kusuru olması ve [makinenin]yanlış şekilde kullanılmamış olması gereklidir. Ayrıca, sadece Berner'in Berner makineleriyle kullanılmak üzere açık bir şekilde onayladığı orijinal aksesuar parçaları kullanılabilir.

Tamir atölyelerinin adresleri arka sayfada yer almaktadır.

WIERTARKA UDAROWA BHD-3

Serdeczne gratulacje!

Dziękujemy za zakupienie urządzenia firmy Berner. Wiele lat doświadczeń, niezwykle staranne wykonanie i ciągłe innowacje sprawiły, że firma Berner stała się prawdziwie niezawodnym partnerem dla wszystkich użytkowników profesjonalnych narzędzi.

Dane techniczne

		BHD-3
Napięcie	V	230
Typ		2
Pobór mocy	W	800
Prędkość obrotowa biegu jałowego	obr/min	0–1150
Prędkość obrotowa pod obciążeniem	obr/min	0–830
Energia pojedynczego udaru		
Wiercenie udarowe	J	0–3,1
Kucie bruzd	J	0–3,4
Maksymalna średnica otworów wierconych w: stali/drewnie/betonie	mm	13/30/26
Pozycje dłuta		51
Maksymalna średnica otworów wierconych w murze	mm	65
Uchwyt narzędziowy		SDS Plus®
Średnica kołnierza wrzeciona	mm	54
Masa	kg	3,4

Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	85,4
Niepewność pomiaru	dB(A)	3,3
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	99,4
Niepewność pomiaru	dB(A)	3,3

Całkowite przyspieszenie drgań (suma wektorowa w trzech osiach) zmierzone wg normy EN60745		
Wiercenie w metalu		
Ważona wartość skuteczna	m/s^2	< 2,5
Niepewność pomiaru	m/s^2	1,5
Wiercenie w betonie		
Ważona wartość skuteczna	m/s^2	10,5
Niepewność pomiaru	m/s^2	1,5
Dłutowanie		
Ważona wartość skuteczna	m/s^2	10,5
Niepewność pomiaru	m/s^2	3,5
Wkręcanie wkrętów bez udaru		
Ważona wartość skuteczna	m/s^2	< 2,5
Niepewność pomiaru	m/s^2	1,5

Podana ważona wartość skuteczna przyspieszeń drgań została zmierzona standardową metodą, opisaną w normie EN 60745, i dzięki temu można ją wykorzystywać do porównań z innymi narzędziami oraz do tymczasowej oceny ekspozycji drganiowej.

OSTRZEŻENIE: *Podana ważona wartość skuteczna przyśpieszeń drgań dotyczy podstawowego zastosowania narzędzia i może się różnić, gdy jest ono wykorzystywane w inny sposób, z innymi akcesoriami, lub niewłaściwie konserwowane. W takich sytuacjach ekspozycja drganiowa w trakcie całego okresu użytkowania maszyny może być dużo większa.*

Przy szacowaniu ekspozycji drganiowej trzeba też uwzględnić, jak długo w danym czasie narzędzie pozostawało wyłączone i jak długo pracowało na biegu jałowym. Ekspozycja drganiowa w trakcie całego okresu użytkowania maszyny mogłaby się wtedy okazać dużo mniejsza niż przy ciągłym użyciu.

Dla ochrony użytkownika przed skutkami wibracji stosuj dodatkowe środki bezpieczeństwa, jak np. prawidłowa konserwacja narzędzi i akcesoriów, utrzymywanie ciepłych rąk, odpowiednia organizacja pracy.

Minimalne natężenie prądu bezpiecznika:	
Elektronarzędzia zasilane prądem o napięciu 230 V	10 A

Definicje związane z bezpieczeństwem pracy

Poniżej zdefiniowano ważność poszczególnych ostrzeżeń. Prosimy o przeczytanie instrukcji i zwracanie uwagi na te symbole.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: *Informuje o bezpośrednim niebezpieczeństwie. Nieprzestrzeganie tej wskazówki* ***grozi doznaniem śmiertelnych lub ciężkich obrażeń ciała.***

OSTRZEŻENIE: *Informuje o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji. Nieprzestrzeganie tej wskazówki* ***może doprowadzić do śmiertelnych lub ciężkich obrażeń ciała****.*

UWAGA: *Informuje o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji. Nieprzestrzeganie tej wskazówki* ***może doprowadzić do lekkich lub średnich obrażeń ciała.***

WSKAZÓWKA: *Informuje o działaniu, które wprawdzie nie grozi doznaniem urazu, ale przy zignorowaniu* ***może doprowadzić do szkód rzeczowych.***

Informuje o niebezpieczeństwie porażenia prądem elektrycznym.

Informuje o niebezpieczeństwie pożaru

Deklaracja zgodności z normami UE

Standard maszynowy

CE

BHD-3

Firma Berner deklaruje niniejszym, że narzędzia nr kat. **BHD-3** opisane w „Danych technicznych" zostały wykonane zgodnie z następującymi wytycznymi i normami: 2006/42/EC (od 29. grudnia 2009), EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Ten produkt jest zgodny z normą 2004/108/EG & 2011/65/EU. Więcej informacji na ten temat można uzyskać pod podanym niżej adresem lub w jednej z naszych filii wymienionych na końcu instrukcji obsługi.

Niżej podpisany jest odpowiedzialny za prawdziwość danych technicznych i składa tę deklarację w imieniu firmy Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

OSTRZEŻENIE: *By nie narażać się na doznanie urazu, prosimy o przeczytanie tej instrukcji obsługi.*

Ogólne przepisy bezpieczeństwa pracy elektronarzędzi

OSTRZEŻENIE! Zapoznaj się ze wszystkimi zamieszczonymi tutaj wskazówkami. *Nieprzestrzeganie ich może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru, a nawet ciężkiego urazu ciała.*

PRZECHOWUJ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ, BY W RAZIE POTRZEBY MÓC Z NIEJ PONOWNIE SKORZYSTAĆ.

Występujące w tekście wyrażenie „elektronarzędzie" oznacza zarówno urządzenie sieciowe (z kablem sieciowym) jak i akumulatorowe (bez kabla sieciowego).

1) BEZPIECZEŃSTWO W OBSZARZE PRACY

a) Utrzymuj porządek w miejscu pracy i dobrze je oświetlaj. *Nieporządek i niewystarczające oświetlenie grożą wypadkiem.*

b) Nie używaj elektronarzędzi w otoczeniu zagrożonym wybuchem, gdzie występują palne pary, gazy lub pyły. *Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapalenie się tych substancji.*

c) Nie dopuszczaj dzieci ani innych osób do miejsca pracy. *Mogą one odwrócić uwagę od wykonywanych czynności, co grozi wypadkiem.*

2) BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

a) Wtyczka kabla elektronarzędzia musi pasować do gniazda sieciowego i w żadnym wypadku nie wolno jej przerabiać. Gdy elektronarzędzia zawierają uziemienie ochronne, nie używaj żadnych wtyczek adaptacyjnych. *Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

b) Unikaj dotykania uziemionych elementów, jak na przykład rury, grzejniki, piece i chłodziarki. *Gdy ciało jest uziemione, porażenie prądem elektrycznym jest o wiele niebezpieczniejsze.*

c) Nie wystawiaj elektronarzędzi na działanie deszczu ani wilgoci. *Przedostanie się wody do wnętrza obudowy grozi porażeniem prądem elektrycznym.*

d) Ostrożnie obchodź się z kablem. Nigdy nie używaj go do przenoszenia elektronarzędzia ani do wyjmowania wtyczki z gniazda sieciowego. Chroń kabel przed wysoką temperaturą, olejem, ostrymi krawędziami i ruchomymi elementami. *Uszkodzony lub zaplątany kabel może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.*

e) ***Przy pracy na wolnym powietrzu stosuj tylko przeznaczone do tego celu przedłużacze.*** *Posługiwanie się odpowiednimi przedłużaczami zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

f) ***W razie konieczności użycia elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu zabezpiecz obwód zasilania wyłącznikiem ochronnym różnicowo-prądowym.*** *Zastosowanie takiego wyłącznika zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

3) BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

a) ***Zawsze zachowuj uwagę, koncentruj się na swojej pracy i rozsądnie postępuj z elektronarzędziem. Nie używaj go, gdy jesteś zmęczony lub znajdujesz się pod wpływem narkotyków, alkoholu czy też leków.*** *Chwila nieuwagi w czasie pracy grozi bardzo poważnymi konsekwencjami.*

b) ***Stosuj osobiste wyposażenie ochronne. Zawsze zakładaj okulary ochronne.*** *Odpowiednie wyposażenie ochronne, jak maska przeciwpyłowa, obuwie na szorstkiej podeszwie, kask ochronny lub nauszniki ochronne, zależnie od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia zmniejszają ryzyko doznania urazu.*

c) ***Unikaj niezamierzonego załączania. Przed przyłączeniem elektronarzędzia do sieci sprawdź, czy jego wyłącznik jest wyłączony.*** *Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na wyłączniku lub przyłączanie go do sieci przy włączonym wyłączniku zwiększa ryzyko wypadku.*

d) ***Przed załączeniem elektronarzędzia sprawdź, czy zostały wyjęte klucze i przyrządy nastawcze.*** *Klucz pozostawiony w obracającej się części może doprowadzić do urazu ciała.*

e) ***Nie pochylaj się za bardzo do przodu! Utrzymuj stabilną postawę, by nie stracić równowagi w jakiejś pozycji roboczej.*** *Takie postępowanie umożliwia zachowanie lepszej kontroli nad elektronarzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.*

f) ***Zakładaj odpowiednią odzież ochronną. Nie noś luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy, odzież i rękawice trzymaj z dala od ruchomych elementów.*** *Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez obracające się części narzędzia.*

g) ***Jeżeli producent przewidział urządzenia do odsysania lub gromadzenia pyłu, sprawdź, czy są one przyłączone i prawidłowo zamocowane.*** *Stosowanie tych urządzeń zmniejsza zagrożenie zdrowia pyłem.*

4) OBSŁUGA I KONSERWACJA ELEKTRONARZĘDZI

a) ***Nie przeciążaj elektronarzędzia. Używaj narzędzi odpowiednich do danego przypadku zastosowania.*** *Najlepszą jakość i osobiste bezpieczeństwo osiągniesz, tylko stosując właściwe narzędzia.*

b) ***Nie używaj elektronarzędzia z uszkodzonym wyłącznikiem.*** *Urządzenie, które nie daje się normalnie załączać lub wyłączać, jest niebezpieczne i trzeba je naprawić.*

c) ***Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą akcesoriów lub odłożeniem elektronarzędzia zawsze wyjmuj wtyczkę kabla z gniazda sieciowego.*** *Ten środek ostrożności zmniejsza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.*

d) ***Niepotrzebne w danej chwili elektronarzędzia przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwalaj używać elektronarzędzi osobom, które nie są z nimi obeznane lub nie przeczytały niniejszej instrukcji.*** *Narzędzia w rękach niedoświadczonych osób są niebezpieczne.*

e) ***Utrzymuj elektronarzędzia w nienagannym stanie technicznym. Sprawdzaj, czy ruchome elementy obracają się w odpowiednim kierunku, nie są zakleszczone, pęknięte ani tak uszkodzone, że nie zapewniają prawidłowego funkcjonowania urządzenia. Uszkodzone elektronarzędzia przed użyciem napraw.*** *Powodem wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.*

f) ***Ostrz i utrzymuj w czystości swoje narzędzia robocze.*** *Starannie konserwowane, ostre narzędzia robocze rzadziej się zakleszczają i łatwiej nimi pracować.*

g) ***Elektronarzędzi, akcesoriów, narzędzi roboczych itp. używaj zgodnie z tą instrukcją i przeznaczeniem, biorąc pod uwagę warunki i rodzaj wykonywanej pracy.*** *Wykorzystywanie elektronarzędzi wbrew przeznaczeniu jest niebezpieczne.*

5) SERWIS

a) ***Naprawy elektronarzędzi mogą być wykonywane tylko przez uprawnionych specjalistów przy użyciu oryginalnych części zamiennych.*** *Jest to istotnym warunkiem zapewnienia bezpieczeństwa pracy.*

Dodatkowe przepisy bezpieczeństwa pracy młotowiertarek

- ***Zakładaj nauszniki ochronne.*** *Hałas może doprowadzić do uszkodzenia narządu słuchu.*

- ***Używaj należących do zakresu dostawy rękojeści bocznych.*** *Utrata kontroli nad młotowiertarką może stać się przyczyną obrażeń ciała.*
- ***Trzymaj elektronarzędzie za izolowane rękojeści, gdy istnieje ryzyko kontaktu z ukrytymi przewodami elektrycznymi lub własnym kablem sieciowym.*** *Natrafienie na przewód pod napięciem grozi porażeniem prądem elektrycznym, gdyż napięcie to jest wtedy podawane na gołe elementy metalowe narzędzia.*
- ***Używaj ścisków lub innych przyrządów do mocowania przedmiotu obrabianego do stabilnej powierzchni.*** *Przytrzymywanie go ręką lub ciałem grozi utratą panowania nad maszyną.*
- ***Zakładaj okulary ochronne lub stosuj inne zabezpieczenie oczu.*** *W czasie dłutowania mogą odpryskiwać cząstki obrabianego materiału, co grozi uszkodzeniem oczu. Gdy w powietrze jest wzbijany pył, zakładaj maskę przeciwpyłową.*
- ***Zawsze mocno trzymaj maszynę obiema rękami, by nie utracić nad nią kontroli.*** *Jeżeli to tylko możliwe, korzystaj z rękojeści bocznej. Niebezpieczne jest też natrafienie na bardzo twardy materiał, jak np. pręt zbrojeniowy. Zawsze sprawdzaj, czy rękojeść boczna jest prawidłowo zamontowana.*
- ***Nie używaj młotowiertarki w dłuższym okresie czasu.*** *Wibracje w czasie kucia są szkodliwe dla ramion i rąk. Zakładaj rękawice ochronne dla dodatkowej amortyzacji i regularnie rób przerwy w pracy dla zmniejszenia narażenia.*
- ***Nie ostrz samemu narzędzi roboczych.*** *Zleć to zadanie specjaliście. Niewłaściwie naostrzone dłuta grożą doznaniem urazu.*
- ***Na czas pracy i przy wymianie narzędzi roboczych zakładaj rękawice ochronne.*** *Narzędzia te i metalowe elementy maszyny silnie się nagrzewają. Odpryskujące cząstki obrabianego materiału mogą skaleczyć gołe ręce.*
- ***Nigdy nie odkładaj maszyny, zanim narzędzie robocze całkowicie się nie zatrzyma.*** *W przeciwnym razie może ono spowodować doznanie urazu.*
- ***Nie uderzaj zakleszczonych narzędzi roboczych młotkiem, by je uwolnić.*** *Mogą się przy tym oderwać cząstki metalu lub obrabianego materiału, co grozi doznaniem urazu.*
- ***Lekko zużyte dłuta można przeostrzyć ściernicą.***
- ***Przewód przyłączeniowy trzymaj z dala od obracającego się narzędzia roboczego. Nie owijaj kabla o żadną część ciała.*** *Przewód elektryczny pochwycony przez obracające się narzędzie robocze może spowodować uraz lub utratę panowania nad maszyną.*

Pozostałe zagrożenia

W trakcie używania młotowiertarki grozi niebezpieczeństwo:

– *doznania urazu w razie dotknięcia obracających się lub gorących elementów maszyny.*

Pomimo przestrzegania obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i używania urządzeń ochronnych nie da się uniknąć pewnych zagrożeń. Należą do nich m.in.:

– *uszkodzenie narządu słuchu;*
– *niebezpieczeństwo zgniecenia palców przy wymianie narzędzi roboczych;*
– *zagrożenie zdrowia na skutek wdychania pyłu przy kuciu betonu i muru.*

Oznaczenia na elektronarzędziu

Na elektronarzędziu umieszczono następujące piktogramy:

Przed użyciem przeczytaj instrukcję obsługi.

Zakładaj nauszniki ochronne.

Zakładaj okulary ochronne.

UMIEJSCOWIENIE TABLICZKI ZNAMIONOWEJ (rys. 1)

Tabliczka znamionowa (n) zawiera również rok produkcji wydrukowany na obudowie:

Przykład:

2009 XX XX
Rok produkcji

Zawartość opakowania

Opakowanie zawiera następujące elementy:

1 młotowiertarka
1 rękojeść boczna
1 ogranicznik głębokości wiercenia
1 Bera-clic, rozmiar 2
1 instrukcja obsługi
1 rysunek młotowiertarki w rozłożeniu na części

- *Sprawdź, czy młotowiertarka i akcesoria nie uległy uszkodzeniu podczas transportu.*
- *Przed uruchomieniem młotowiertarki dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi.*

Opis (rys. 1)

OSTRZEŻENIE: *Nigdy nie dokonuj żadnych przeróbek w elektronarzędziu ani jego elementach, by nie narażać się na zniszczenie sprzętu lub doznanie urazu ciała.*

a. Wyłącznik z regulatorem prędkości obrotowej
b. Aktywny system tłumienia drgań
c. Przełącznik kierunku obrotów w prawo/w lewo
d. Przełącznik trybu pracy
e. Przycisk zabezpieczający
f. Uchwyt narzędziowy/tuleja
g. Osłona przeciwpyłowa
h. Ogranicznik głębokości wiercenia
i. Rękojeść boczna
j. Zacisk ogranicznika głębokości wiercenia
k. Rękojeść główna

ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM
Młotowiertarki te są przeznaczone do profesjonalnego wiercenia, wiercenia udarowego, wkręcania i wykręcania wkrętów oraz lekkiego kucia.

NIE używaj ich w wilgotnym otoczeniu ani w pobliżu palnych cieczy lub gazów.

Młotowiertarki te są elektronarzędziami profesjonalnymi.

NIE POZWALAJ dzieciom dotykać elektronarzędzi. Osoby niedoświadczone mogą używać ich tylko pod nadzorem.

AKTYWNY SYSTEM TŁUMIENIA DRGAŃ (RYS. 1)
System ten aktywnie tłumi drgania pochodzące od mechanizmu udarowego, neutralizując w ten sposób odrzut. Dzięki redukcji drgań rękojeści elektronarzędzie nie powoduje zmęczenia nawet w dłuższym czasie pracy i dodatkowo uzyskano większą trwałość użytkową.

Dla jak najskuteczniejszego tłumienia wibracji jedna ręką trzymaj rękojeść główną (k), a drugą - rękojeść boczną (i). Wywieraj tak duży nacisk na młotowiertarkę, by mechanizm udarowy znajdował się w połowie skoku.

Dla aktywnego tłumienia wibracji młotowiertarka wymaga wystarczająco silnego nacisku. Jednak zbyt duży nacisk nie zwiększa postępu wiercenia lub dłutowania i tłumienie staje się mniej skuteczne.

SPRZĘGŁO PRZECIĄŻENIOWE
Młotowiertarka jest wyposażona w sprzęgło przeciążeniowe, które ogranicza maksymalny moment obrotowy przenoszony na użytkownika w razie zablokowania się wiertła. W ten sposób przekładnia i silnik są chronione przed przeciążeniem. Sprzęgło przeciążeniowe zostało nastawione fabrycznie i nie ma możliwości jego regulacji.

Bezpieczeństwo elektryczne

Silnik elektryczny jest przystosowany do zasilania prądem o tylko jednym napięciu. Dlatego sprawdź, czy napięcie sieciowe odpowiada wartości podanej na tabliczce znamionowej młotowiertarki.

Elektronarzędzie Berner jest podwójnie zaizolowane zgodnie z normą EN 60745 i dlatego żyła uziemiająca nie jest potrzebna.

Prawo do wymiany uszkodzonego kabla sieciowego ma tylko autoryzowany warsztat serwisowy Berner.

Przedłużacz

Używaj przedłużacza tylko wtedy, gdy jest niezbędnie potrzebny. Musi on być dopuszczony do eksploatacji i wytrzymywać pobór mocy przez elektronarzędzie (patrz: Dane techniczne). Minimalny przekrój żył kabla powinien wynosić 1,5 mm^2, a jego długość nie powinna przekraczać 30 m.

Gdy korzystasz z bębna, zawsze całkowicie odwijaj z niego kabel.

MONTAŻ I REGULACJA

OSTRZEŻENIE: By zminimalizować ryzyko doznania urazu*, przed założeniem lub zdjęciem akcesoriów bądź przed wykonaniem regulacji lub naprawy* ***wyłącz elektronarzędzie i wyjmij wtyczkę kabla z gniazda sieciowego.*** *Upewnij się, czy wyłącznik jest wyłączony. Przypadkowe uruchomienie może doprowadzić do urazu ciała.*

Wybór trybu pracy (rys. 2)

Młotowiertarka ta dysponuje następującymi trybami pracy:

Wiercenie: wiercenie w stali, drewnie i tworzywach sztucznych oraz wkręcanie i wykręcanie wkrętów.

Wiercenie udarowe: wiercenie w betonie i w murze.

Tylko dłutowanie: lekkie kucie, dłutowanie i prace wyburzeniowe. W tym trybie pracy młotowiertarka może być wykorzystywana także jako dźwignia do uwalniania zablokowanego wiertła.

Obracanie narzędzia roboczego: pozycja ta jest wykorzystywana tylko do obracania dłuta płaskiego dla osiągnięcia odpowiedniego położenia.

1. By wybrać żądany tryb pracy, naciśnij przycisk zabezpieczający (e) i obróć przełącznik (d) do odpowiedniej pozycji.

2. Zwolnij przycisk zabezpieczający i sprawdź, czy przełącznik trybu pracy jest zablokowany.

OSTRZEŻENIE: *Nie zmieniaj trybu pracy, gdy młotowiertarka jest załączona.*

Pozycje dłuta

Dłuto może być ustawiane w 51 różnych pozycjach.
1. Przełącznik trybu pracy (d) obróć do pozycji „Obracanie narzędzia roboczego".
2. Przekręć dłuto do żądanego położenia.
3. Przełącznik trybu pracy (d) ustaw w pozycji „Tylko dłutowanie".
4. Obróć dłuto aż do zablokowania w swojej pozycji.

Mocowanie i wyjmowanie narzędzi roboczych SDS Plus® (rys. 3)

Młotowiertarka ta jest przystosowana do narzędzi roboczych SDS Plus®. Przekrój chwytu narzędzia SDS Plus® przedstawiono na rysunku 3. Zalecamy wykorzystywanie tylko profesjonalnych akcesoriów.
1. Oczyść i nasmaruj chwyt narzędzia roboczego.
2. Włóż narzędzie robocze w uchwyt narzędziowy (f).
3. Wciśnij narzędzie do oporu i lekko je obróć aż do ustalenia w rowkach.
4. Pociągając za narzędzie, sprawdź, czy się prawidłowo zablokowało. Osiowy ruch narzędzia w uchwycie narzędziowym wynosi kilka centymetrów.
5. By wyjąć narzędzie robocze, pociągnij do tyłu uchwyt narzędziowy/tuleję (f) i uwolnij narzędzie.

OSTRZEŻENIE: *Przy zmianie akcesoriów zawsze zakładaj rękawice ochronne. Gołe metalowe elementy młotowiertarki i akcesoriów mogą być bardzo gorące.*

Montaż rękojeści bocznej (rys. 4)

Rękojeść boczną (i) można zamocować z lewej lub z prawej strony tak, by młotowiertarką mogły się posługiwać zarówno osoby lewo-, jak i praworęczne.

OSTRZEŻENIE: *Nigdy nie używaj młotowiertarki bez prawidłowo zamontowanej rękojeści bocznej.*

1. Poluzuj rękojeść boczną.
2. **Osoby praworęczne**: pierścień zaciskowy rękojeści bocznej nasuń na kołnierz wrzeciona tak, by rękojeść znalazła się z lewej strony.
   Osoby leworęczne: pierścień zaciskowy rękojeści bocznej nasuń na kołnierz wrzeciona tak, by rękojeść znalazła się z prawej strony.
3. Obróć rękojeść boczną do żądanej pozycji i zaciśnij ją.

Nastawianie głębokości wiercenia (rys. 5)

1. Włóż odpowiednie wiertło zgodnie z powyższym opisem.
2. Naciśnij i przytrzymaj zacisk (j) ogranicznika głębokości wiercenia.
3. Ogranicznik głębokości wiercenia (h) włóż w przewidziany dla niego otwór w zacisku.
4. Nastaw odpowiednią głębokość wiercenia (patrz rysunek).
5. Zwolnij zacisk ogranicznika głębokości wiercenia.

Przełącznik kierunku obrotów w prawo/w lewo (rys. 6)

1. By uzyskać obroty w prawo, przesuń przełącznik (c) w lewo. Patrz strzałki na przełączniku.
2. By uzyskać obroty w lewo, przesuń przełącznik (c) w prawo.

OSTRZEŻENIE: *Zanim zmienisz kierunek obrotów, zawsze odczekuj, aż silnik całkowicie się zatrzyma.*

Montaż adaptera i uchwytu wiertarskiego szybkozaciskowego (sprzedawanego oddzielnie)

1. Nakręć uchwyt wiertarski szybkozaciskowy na gwint adaptera.
2. Adapter z uchwytem tak zamocuj w młotowiertarce, jak gdyby to było znormalizowane wiertło z chwytem SDS Plus®.
3. Uchwyt wiertarski szybkozaciskowy zdejmuje się tak samo jak standardowe wiertło SDS Plus®.

OSTRZEŻENIE: *Do wiercenia udarowego nigdy nie używaj zwykłych uchwytów wiertarskich.*

By uzyskać więcej informacji na temat odpowiednich akcesoriów. zwróć się do swojego dilera.

Wymiana osłony przeciwpyłowej (rys. 3)

Osłona przeciwpyłowa (g) zapobiega przedostawaniu się pyłu do mechanizmu młotowiertarki. Zużytą osłonę przeciwpyłową niezwłocznie należy wymienić na nową.
1. Pociągnij do tyłu uchwyt narzędziowy/tuleję (f) i zdejmij osłonę przeciwpyłową (g).
2. Załóż nową osłonę przeciwpyłową.
3. Zwolnij tuleję uchwytu narzędziowego.

ZASTOSOWANIE

Instrukcja obsługi

OSTRZEŻENIE:

- *Zawsze przestrzegaj wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i obowiązujących przepisów.*
- *Przed rozpoczęciem pracy zorientuj się dokładnie, jak przebiegają rury i przewody elektryczne.*
- *Podczas pracy tylko lekko naciskaj młotowiertarkę (z siłą około 50 N). Nadmierny nacisk nie zwiększa szybkości pracy, a jedynie ogranicza sprawność i ewentualnie skraca trwałość użytkową elektronarzędzia.*
- *Nie wierć ani nie wkręcaj wkrętów zbyt głęboko, by nie uszkodzić osłony przeciwpyłowej.*
- *Zawsze trzymaj młotowiertarkę obiema rękami i zachowuj stabilną postawę (rys. 7). Zawsze sprawdzaj, czy rękojeść boczna jest prawidłowo zamontowana.*

Utrzymywanie prawidłowej pozycji rąk (rys. 7)

OSTRZEŻENIE: *by zminimalizować ryzyko doznania poważnego urazu,* ***ZAWSZE*** *prawidłowo utrzymuj młotowiertarkę, tak jak pokazano na rysunku.*

OSTRZEŻENIE: *by zminimalizować ryzyko doznania poważnego urazu,* ***ZAWSZE*** *mocno utrzymuj młotowiertarkę, by w razie potrzeby móc zawczasu zareagować w nagłej sytuacji.*

Prawidłowa pozycja rąk wymaga trzymania rękojeści bocznej (i) jedną ręką, a rękojeści głównej (k) - drugą ręką.

Sprzęgło przeciążeniowe

W razie zablokowania się wiertła sprzęgło przeciążeniowe rozłącza napęd wrzeciona. Ze względu na występujące przy tym siły mocno trzymaj młotowiertarkę obiema rękami i zachowuj stabilną postawę.

Załączanie i wyłączanie (rys. 1)

1. By załączyć młotowiertarkę, naciśnij wyłącznik z regulatorem prędkości obrotowej (a). Im głębiej go naciśniesz, tym większa będzie prędkość obrotowa silnika napędowego.
2. By wyłączyć młotowiertarkę, zwolnij wyłącznik.
3. By zablokować młotowiertarkę w pozycji wyłączenia, przełącznik kierunku obrotów w prawo/w lewo (c) przesuń do pozycji środkowej.

Wiercenie udarowe (rys. 1)

WIERCENIE PRZY UŻYCIU WIERTŁA PEŁNEGO

1. Przełącznik trybu pracy (d) ustaw w pozycji „Wiercenie udarowe”.
2. Włóż odpowiednie wiertło.
   WSKAZÓWKA: By osiągnąć jak najlepsze wyniki wiercenia, stosuj wysokiej jakości wiertła udarowe ze spiekami węglikowymi.
3. Ustaw rękojeść boczną (i) w najwygodniejszej dla siebie pozycji.
4. Ewentualnie nastaw odpowiednią głębokość wiercenia.
5. Zaznacz punkt, w którym ma być wywiercony otwór.
6. Przyłóż wiertło do zaznaczonego punktu i załącz młotowiertarkę.
7. Po zakończeniu pracy zawsze wyłączaj młotowiertarkę. Wtyczkę kabla wolno wyjąć z gniazda sieciowego tylko wtedy, gdy elektronarzędzie jest wyłączone.

Wiercenie przy użyciu wiertła rurowego

1. Przełącznik trybu pracy (d) ustaw w pozycji „Wiercenie udarowe”.
2. Ustaw rękojeść boczną (i) w najwygodniejszej dla siebie pozycji.
3. Załóż odpowiednie wiertło rurowe.
4. We wiertle rurowym osadź wiertło centrujące.
5. Przyłóż wiertło centrujące do zaznaczonego punktu i wyłącznikiem (a) załącz młotowiertarkę. Kontynuuj wiercenie, aż wiertło rurowe wwierci się w beton na głębokość około 1 cm.
6. Wyłącz młotowiertarkę i wyjmij wiertło centrujące. Ponownie przyłóż wiertło rurowe do otworu i kontynuuj pracę.
7. Gdy głębokość otworu przekracza długość wiertła rurowego, regularnie wyłamuj rdzeń betonowy powstający we wnętrzu rury. By nie doprowadzić do uszkodzenia materiału z drugiej strony otworu, najpierw wywierć otwór przelotowy o takiej samej średnicy jak wiertło centrujące. Następnie przyłóż wiertło rurowe z jednej strony i wywierć otwór mniej więcej do połowy grubości ściany. Ostatecznie przyłóż wiertło rurowe z drugiej strony i dokończ wiercenie.
8. Po zakończeniu pracy zawsze wyłączaj młotowiertarkę. Wtyczkę kabla wolno wyjąć z gniazda sieciowego tylko wtedy, gdy elektronarzędzie jest wyłączone.

Wiercenie (rys. 1)

1. Przełącznik (d) ustaw w pozycji „Wiercenie”.
2. Zamocuj adapter połączony z uchwytem wiertarskim szybkozaciskowym.
3. Dalej postępuj podobnie jak przy wierceniu udarowym.

OSTRZEŻENIE: *Do wiercenia udarowego nigdy nie używaj standardowego uchwytu wiertarskiego.*

Wkręcanie i wykręcanie wkrętów (rys. 1)

1. Przełącznik trybu pracy (d) ustaw w pozycji „Wiercenie”.
2. Wybierz odpowiedni kierunek obrotów.
3. Załóż specjalny adapter SDS Plus® do końcówek wkrętarskich z chwytem 6-kątnym.
4. Włóż odpowiednią końcówkę wkrętarską. Przy wkręcaniu wkrętów z rowkiem zawsze używaj końcówek z tuleją prowadzącą.
5. Powoli naciskaj wyłącznik z regulatorem prędkości obrotowej (a), by nie uszkodzić łba wkrętu. Przy obrotach w lewo prędkość obrotowa jest ograniczana automatycznie.
6. Gdy łeb wkrętu zrówna się z powierzchnią materiału, zwolnij wyłącznik, by wkręt za bardzo się nie zagłębił.

Kucie i dłutowanie (rys. 1)

1. Przełącznik trybu pracy (d) ustaw w pozycji „Tylko dłutowanie”
2. Załóż odpowiednie dłuto i ustal je w jednej z 51 pozycji.
3. Ustaw rękojeść boczną (i) w najwygodniejszej dla siebie pozycji.
4. Załącz młotowiertarkę i rozpocznij pracę.
5. Po zakończeniu pracy zawsze wyłączaj młotowiertarkę. Wtyczkę kabla wolno wyjąć z gniazda sieciowego tylko wtedy, gdy młotowiertarka jest wyłączona.

OSTRZEŻENIE:

- *Nie używaj młotowiertarki do mieszania ani pompowania łatwopalnych bądź wybuchowych cieczy (jak benzyna, alkohol itp.).*
- *Nie mieszaj odpowiednio oznakowanych palnych cieczy.*

KONSERWACJA

Młotowiertarka firmy Berner odznacza się dużą trwałością i prawie nie wymaga konserwacji. Jednak warunkiem ciągłej, bezawaryjnej pracy jest regularne czyszczenie.

OSTRZEŻENIE: By zminimalizować ryzyko doznania urazu*, przed założeniem lub zdjęciem akcesoriów bądź przed wykonaniem regulacji lub naprawy* ***wyłącz elektronarzędzie i wyjmij wtyczkę kabla z gniazda sieciowego.*** *Upewnij się, czy wyłącznik jest wyłączony. Przypadkowe uruchomienie może doprowadzić do urazu ciała.*

- Młotowiertarka nie powinna być konserwowana przez użytkownika. Po około 40 godzinach pracy oddaj ją do warsztatu serwisowego Berner. Tak samo postąp, gdyby wystąpiły jakieś problemy przed upływem tego czasu.
- W razie zużycia szczotek węglowych młotowiertarka automatycznie się wyłącza.

Szczotki węglowe

Firma Berner stosuje specjalne szczotkotrzymacze, które powodują automatyczne wyłączenie maszyny w razie zużycia szczotek węglowych. W ten sposób zapobiega się poważnemu uszkodzeniu silnika. Nowe szczotki węglowe można nabyć w autoryzowanym centrum serwisowym Berner. Zawsze używaj oryginalnych części zamiennych.

Smarowanie

Młotowiertarka nie wymaga żadnego dodatkowego smarowania. Regularnie smaruj chwyty narzędzi roboczych SDS Plus®.

Czyszczenie

OSTRZEŻENIE: *Gdyby w szczelinach wentylacyjnych zgromadził się brud, wydmuchaj go suchym, sprężonym powietrzem. Załóż przy tym okulary ochronne i odpowiednią maskę przeciwpyłową.*

OSTRZEŻENIE: *Do czyszczenia plastikowych elementów narzędzia nie używaj żadnych rozpuszczalników ani innych agresywnych chemikaliów, gdyż mogą one osłabić materiał. Najlepsza do tego celu jest szmata zwilżona łagodnym roztworem mydlanym. Uważaj, by do wnętrza obudowy nie dostała się jakaś ciecz i żadnej części narzędzia nie zanurzaj w wodzie.*

Dostępne akcesoria

OSTRZEŻENIE: *Ponieważ akcesoria innych producentów nie zostały przetestowane przez firmę Berner pod względem przydatności do tego narzędzia, ich użycie może być niebezpieczne. By nie narażać się na doznanie urazu ciała, stosuj wyłącznie oryginalne wyposażenie dodatkowe.*

Jako akcesoria są dostępne różne wiertła i dłuta SDS Plus®.

By uzyskać więcej informacji na temat odpowiednich akcesoriów. zwróć się do swojego dilera.

Ochrona środowiska

Selektywna zbiórka odpadów. Produktu tego nie wolno wyrzucać do normalnych śmieci z gospodarstw domowych.

Gdy pewnego dnia poczujesz się zmuszony zastąpić produkt Berner nowym sprzętem lub nie będziesz go już potrzebować, nie wyrzucaj go do śmieci z gospodarstw domowych, a jedynie oddaj do specjalistycznego zakładu utylizacji odpadów.

Dzięki selektywnej zbiórce zużytych produktów i opakowań niektóre materiały mogą być odzyskane i ponownie wykorzystane. W ten sposób chroni się środowisko naturalne i zmniejsza popyt na surowce.

Stosuj się do lokalnych przepisów, jeżeli wymagają one oddawania zużytych elektrycznych urządzeń powszechnego użytku do specjalnych punktów zbiorczych lub zobowiązują sprzedawców do przyjmowania ich przy zakupie nowego produktu.

Firma Berner chętnie przyjmuje stare, wyprodukowane przez siebie urządzenia i utylizuje je zgodnie z obowiązującymi przepisami. By skorzystać z tej usługi, oddaj elektronarzędzie do autoryzowanego warsztatu naprawczego, który prowadzi zbiórkę w naszym imieniu.

W instrukcji tej zamieszczono adresy przedstawicielstw handlowych firmy Berner, które udzielają informacji o warsztatach serwisowych.

GWARANCJA I SERWIS GWARANCYJNY

Każde narzędzie, część zamienna lub akcesoria, zostały sprawdzone przez producenta. Jeśli mimo to okaże się, że posiadają wadę, prosimy o odesłanie przedmiotu reklamacji bezpośrednio do Centrum Obsługi Klienta lub do najbliższego zakładu naprawczego firmy Berner.

Okres gwarancyjny wynosi 36 miesięcy od daty zakupu, którą należy potwierdzić oryginalnym dowodem zakupu. W czasie trwania okresu gwarancyjnego, producent gwarantuje:

- bezpłatne usuwanie usterek;
- bezpłatną wymianę wszystkich uszkodzonych części;
- bezpłatny profesjonalny serwis.

Usterki te muszą wynikać z wad materiałowych i/lub produkcyjnych oraz urządzenie nie mogło być wykorzystywane niezgodnie z przeznaczeniem. Ponadto dopuszcza się używanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych, które zostały oznaczone przez firmę Berner, jako dopuszczone do użycia przez firmę Berner.

Adresy serwisów podane są na odwrocie.

VRTACÍ KLADIVO BHD-3

Blahopřejeme vám!

Zvolili jste si elektrické nářadí značky Berner. Roky zkušeností, důkladný vývoj výrobků a inovace vytvořily ze společnosti Berner jednoho z nejspolehlivějších partnerů pro uživatele profesionálního elektrického nářadí.

Technické údaje

		BHD-3
Napájecí napětí	V	230
Typ		2
Příkon	W	800
Otáčky naprázdno	min^{-1}	0–1150
Pracovní otáčky	min^{-1}	0–830
Energie rázu		
Příklepové vrtání	J	0–3,1
Sekání	J	0–3,4
Max. průměr otvoru při vrtání do oceli / dřeva / betonu	mm	13 / 30 / 26
Polohy sekáče		51
Jádrové vrtání do měkké cihly	mm	65
Držák nástrojů		SDS Plus®
Průměr objímky	mm	54
Hmotnost	kg	3,4

L_{pA} (akustický tlak)	dB(A)	85,4
K_{pA} (odchylka akustického tlaku)	dB(A)	3,3
L_{WA} (akustický výkon)	dB(A)	99,4
K_{WA} (odchylka akustického výkonu)	dB(A)	3,3

Celková úroveň vibrací (prostorový vektorový součet) podle normy EN 60745:		
Vrtání do kovu		
Hodnota vibrací $a_{h, D}$ =	m/s^2	< 2,5
Odchylka K =	m/s^2	1,5
Vrtání do betonu		
Hodnota vibrací $a_{h, HD}$ =	m/s^2	10,5
Odchylka K =	m/s^2	1,5
Sekání		
Hodnota vibrací $a_{h, Cheq}$ =	m/s^2	10,5
Odchylka K =	m/s^2	3,5
Šroubování bez příklepu		
Hodnota vibrací a_h, =	m/s^2	< 2,5
Odchylka K =	m/s^2	1,5

Velikost vibrací uvedená v tomto dokumentu byla měřena podle normalizovaných požadavků, které jsou uvedeny v normě EN 60745 a může být použita pro srovnání jednoho nářadí s ostatními. Tato hodnota může být použita pro předběžný odhad vibrací působících na obsluhu.

VAROVÁNÍ: *Deklarované hodnoty vibrací se vztahují na standardní použití nářadí. Je-li ovšem nářadí použito pro různé aplikace s rozmanitým příslušenstvím nebo je-li prováděna jeho nedostatečná údržba, velikost vibrací může být odlišná. Tak se může během celkové pracovní doby značně prodloužit doba působení vibrací na obsluhu.*

Odhad míry vystavení se působení vibrací by měl také počítat s dobou, kdy je nářadí vypnuto nebo kdy je v chodu, ale neprovádí žádnou práci. Během celkové pracovní doby se tak může doba působení vibrací na obsluhu značně zkrátit.

Zjistěte si další doplňková bezpečnostní opatření, která chrání obsluhu před účinkem vibrací: údržba nářadí a jeho příslušenství, udržování rukou v teple, organizace způsobů práce.

Pojistky:	
Nářadí 230 V	10 A v napájecí síti

Definice: Bezpečnostní pokyny

Níže uvedené definice popisují stupeň závažnosti každého označení. Přečtěte si pozorně návod k použití a věnujte pozornost těmto symbolům.

NEBEZPEČÍ: *Označuje bezprostředně hrozící rizikovou situaci, která, není-li jí zabráněno,* ***povede*** *k způsobení* ***vážného nebo smrtelného zranění****.*

VAROVÁNÍ: *Označuje potenciálně rizikovou situaci, která, není-li jí zabráněno,* ***může*** *způsobit* ***vážné nebo smrtelné zranění****.*

UPOZORNĚNÍ: *Označuje potencionálně hrozící rizikovou situaci, která, není-li jí zabráněno,* ***může*** *vést ke vzniku* ***lehkého nebo středně vážného zranění****.*

POZNÁMKA: *Označuje postup* ***nesouvisející se způsobením zranění****, který, není-li mu zabráněno,* ***může*** *vést k* ***poškození zařízení****.*

Upozorňuje na riziko úrazu způsobeného elektrickým proudem.

Upozorňuje na riziko vzniku požáru.

ES Prohlášení o shodě

Standardy stroje

CE 09

BHD-3

Společnost Berner tímto prohlašuje, že výrobky popisované v technických údajích splňují požadavky následujících norem: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Tento výrobek splňuje standardy podle nařízení 2004/108/EG & 2011/65/EU. Další informace vám poskytne zástupce společnosti Berner na následující adrese nebo na adresách, které jsou uvedeny na zadní straně tohoto návodu.

Níže podepsaná osoba je odpovědná za sestavení technických údajů a provádí toto prohlášení v zastoupení společnosti Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

VAROVÁNÍ: *Přečtěte si tento návod k obsluze, aby bylo omezeno riziko způsobení zranění.*

Všeobecné bezpečnostní pokyny pro práci s elektrickým nářadím

VAROVÁNÍ! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a bezpečnostní výstrahy *Nedodržení uvedených varování a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a vážnému zranění.*

VEŠKERÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ A POKYNY USCHOVEJTE PRO PŘÍPADNÉ DALŠÍ POUŽITÍ.

Termín „elektrické nářadí" ve všech upozorněních odkazuje na vaše nářadí napájené ze sítě (je opatřeno napájecím kabelem) nebo nářadí napájené baterií (bez napájecího kabelu).

1) BEZPEČNOST NA PRACOVIŠTI

a) Pracovní prostor udržujte čistý a dobře osvětlený. *Přeplněný a neosvětlený pracovní prostor může vést k způsobení úrazů.*

b) Nepracujte s elektrickým nářadím ve výbušném prostředí, jako jsou například prostory s výskytem hořlavých kapalin, plynů nebo prašných látek. *V elektrickém nářadí dochází k jiskření, které může způsobit vznícení hořlavého prachu nebo výparů.*

c) Při práci s nářadím zajistěte bezpečnou vzdálenost dětí a ostatních osob. *Rozptylování může způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.*

2) ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

a) Zástrčka napájecího kabelu nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčku nikdy žádným způsobem neupravujte. U nářadí chráněného zemněním nepoužívejte žádné redukce zástrček. *Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko vzniku úrazu elektrickým proudem.*

b) Nedotýkejte se uzemněných povrchů, jako jsou například potrubí, radiátory, elektrické sporáky a chladničky. *Při uzemnění vašeho těla vzrůstá riziko úrazu elektrickým proudem.*

c) Nevystavujte elektrické nářadí dešti nebo vlhkému prostředí. *Vnikne-li do elektrického nářadí voda, zvýší se riziko úrazu elektrickým proudem.*

d) S napájecím kabelem zacházejte opatrně. Nikdy nepoužívejte napájecí kabel k přenášení nebo posouvání nářadí a netahejte za něj, chcete-li nářadí odpojit od elektrické sítě. Zabraňte kontaktu kabelu s mastnými, horkými a ostrými předměty nebo pohyblivými částmi. *Poškozený nebo zapletený napájecí kabel zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.*

e) Při práci s nářadím venku používejte prodlužovací kabely určené pro venkovní použití. *Použití kabelu pro venkovní použití snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.*

f) Při práci s elektrickým nářadím ve vlhkém prostředí musí být v napájecím okruhu použit proudový chránič (RCD). *Použití proudového chrániče (RCD) snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.*

3) BEZPEČNOST OBSLUHY

a) Zůstaňte stále pozorní, sledujte, co provádíte a při práci s elektrickým nářadím přemýšlejte. Nepoužívejte elektrické nářadí, jste-li unaveni nebo jste-li pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. *Chvilka nepozornosti při práci s elektrickým nářadím může vést k vážnému úrazu.*

b) Používejte prvky osobní ochrany. Vždy používejte ochranu zraku. *Ochranné prostředky, jako jsou respirátor, neklouzavá pracovní obuv, ochranná přilba a chrániče sluchu snižují riziko poranění osob.*

c) Zabraňte náhodnému spuštění nářadí. Před připojením ke zdroji napětí nebo před vložením

baterie, zvednutím nebo přenášením nářadí zkontrolujte, zda je hlavní spínač vypnutý. *Přenášení nářadí s prstem na hlavním spínači nebo připojení napájecího kabelu k elektrické síti, je-li hlavní spínač nářadí v poloze zapnuto, může způsobit úraz.*

d) Před spuštěním nářadí se vždy ujistěte, zda nejsou v jeho blízkosti klíče nebo seřizovací přípravky. *Klíče nebo seřizovací přípravky zapomenuté na rotujících částech nářadí mohou způsobit úraz.*

e) Nepřekážejte sami sobě. Při práci vždy udržujte vhodný a pevný postoj. *To umožní lepší ovladatelnost elektrického nářadí v neočekávaných situacích.*

f) Vhodně se oblékejte. Nenoste volný oděv nebo šperky. Dbejte na to, aby se vaše vlasy, oděv nebo rukavice nedostaly do nebezpečné blízkosti pohyblivých částí. *Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být pohyblivými díly zachyceny.*

g) Jsou-li zařízení vybavena adaptérem pro připojení zařízení k zachytávání prachu, zajistěte jeho správné připojení a řádnou funkci. *Použití takových zařízení může snížit rizika týkající se prachu.*

4) POUŽITÍ ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ A JEHO ÚDRŽBA

a) Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte pro vaši práci správný typ elektrického nářadí. *Při použití správného typu elektrického nářadí bude práce provedena lépe a bezpečněji.*

b) Pokud nelze hlavní spínač nářadí zapnout a vypnout, s nářadím nepracujte. *Každé elektrické nářadí s nefunkčním hlavním spínačem je nebezpečné a musí být opraveno.*

c) Před seřizováním nářadí, před výměnou příslušenství nebo pokud nářadí nepoužíváte, odpojte zástrčku napájecího kabelu od zásuvky nebo z nářadí vyjměte baterii. *Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění nářadí.*

d) Pokud nářadí nepoužíváte, uložte je mimo dosah dětí a zabraňte osobám neobeznámených s obsluhou nářadí nebo s tímto návodem, aby s nářadím pracovaly. *Elektrické nářadí je v rukou nekvalifikované obsluhy nebezpečné.*

e) Údržba nářadí. Zkontrolujte vychýlení nebo zablokování pohyblivých částí, poškození jednotlivých dílů a jiné okolnosti, které mohou ovlivnit chod nářadí. Je-li nářadí poškozeno, nechejte jej před použitím opravit. *Mnoho nehod bývá způsobeno zanedbanou údržbou nářadí.*

f) Řezné nástroje udržujte ostré a čisté. *Řádně udržované řezné nástroje s ostrými řeznými břity jsou méně náchylné k zanášení nečistotami a lépe se s nimi manipuluje.*

g) Elektrické nářadí, příslušenství, držáky nástrojů atd., používejte podle těchto pokynů a berte v úvahu podmínky pracovního prostředí a práci, kterou budete provádět. *Použití elektrického nářadí k jiným účelům, než k jakým je určeno, může být nebezpečné.*

5) OPRAVY

a) Opravy elektrického nářadí svěřte kvalifikovanému technikovi, který bude používat pouze shodné náhradní díly. *Tak zajistíte bezpečný provoz elektrického nářadí.*

Další specifické bezpečnostní pokyny pro vrtací kladiva

- ***Používejte ochranu sluchu.*** *Nadměrná hlučnost může způsobit ztrátu sluchu.*
- ***Používejte přídavné rukojeti dodávané s nářadím.*** *Ztráta kontroly nad nářadím může vést k úrazu.*
- ***Při provádění prací, u kterých může dojít ke kontaktu pracovního nástroje se skrytým elektrickým vedením nebo s vlastním napájecím kabelem, držte nářadí za izolované povrchy.*** *Při kontaktu s „živým" vodičem způsobí neizolované kovové části nářadí obsluze úraz elektrickým proudem.*
- ***K zajištění a podepření obrobku k stabilnímu povrchu používejte svorky nebo jiné praktické pomůcky.*** *Držení obrobku rukou nebo opření obrobku o vlastní tělo je nestabilní a může vést ke ztrátě kontroly.*
- ***Používejte bezpečnostní brýle nebo jinou ochranu zraku.*** *Během příklepového i běžného vrtání dochází k odlétávání úlomků. Odlétávající úlomky mohou způsobit poranění očí s trvalými následky. Při práci, během které se práší, používejte masku proti prachu nebo respirátor. Pro většinu pracovních operací může být vyžadována také ochrana sluchu.*
- ***Stále držte nářadí pevně oběma rukama. Nepokoušejte se používat toto nářadí, nebudete-li jej držet oběma rukama.*** *Doporučujeme vám, abyste stále používali boční rukojeť. Obsluha tohoto nářadí pouze jednou rukou způsobí ztrátu kontroly nad nářadím. Zrovna tak nebezpečný může být i průraz nebo kontakt s tvrdými materiály, jako jsou například armovací pruty. Před použitím pevně dotáhněte boční rukojeť.*

- ***Nepracujte s tímto nářadím dlouhodobě.*** *Vibrace způsobené funkcí příklepu mohou být pro vaše ruce a paže nebezpečné. Používejte rukavice, které zajistí lepší utlumení rázů a omezte působení vibrací prováděním častých přestávek.*
- ***Neprovádějte opravy sekáčů sami.*** *Opravy sekáče by měl provádět pracovník autorizovaného servisu. Nesprávně opravené sekáče mohou přivodit úraz.*
- ***Při obsluze nářadí a při výměně pracovních nástrojů používejte rukavice.*** *Přístupné kovové části nářadí a pracovní nástroje mohou být během provozu zahřáté na velmi vysokou teplotu. Malé částečky odlétávajícího materiálu mohou poranit nechráněné ruce.*
- ***Nikdy neodkládejte nářadí, dokud nedojde k úplnému zastavení pracovního nástroje.*** *Pohybující se nástroje mohou způsobit zranění.*
- ***Nepoužívejte k uvolnění zablokovaných pracovních nástrojů údery kladiva.*** *Odlétávající úlomky kovu nebo materiálu by mohly způsobit zranění.*
- ***Mírně opotřebované sekáče mohou být znovu naostřeny broušením.***
- ***Dbejte na to, aby se napájecí kabel nedostal do blízkosti pohybujícího se pracovního nástroje. Neomotávejte napájecí kabel kolem žádné části vašeho těla.*** *Elektrický kabel navinutý na pracovní nástroj může způsobit zranění nebo ztrátu kontroly nad nářadím.*

Zbytková rizika

Při práci s vrtacími kladivy vznikají následující rizika:

- *Zranění způsobená kontaktem s rotujícími nebo rozpálenými částmi nářadí*

I přes dodržování příslušných bezpečnostních opatření a používání ochranných pomůcek nelze zcela vyloučit určitá zbytková rizika. Tato rizika jsou:

- *Poškození sluchu.*
- *Riziko přivření prstů při výměně příslušenství.*
- *Zdravotní rizika způsobená vdechováním prachu zvířeného při práci s betonem nebo zdivem.*

Označení na nářadí

Na nářadí jsou následující piktogramy:

Před použitím si přečtěte návod k obsluze.

Používejte ochranu sluchu.

Používejte ochranu zraku.

UMÍSTĚNÍ DATOVÉHO KÓDU (obr. 1)
Datový kód (n), který obsahuje také rok výroby, je vytištěn na krytu nářadí.

Příklad:

2009 XX XX
Rok výroby

Obsah balení

Balení obsahuje:

1 výkonné vrtací kladivo
1 boční rukojeť
1 nastavitelný hloubkový doraz
1 Bera-clic, velikost 2
1 návod k obsluze
1 výkresovou dokumentaci

- *Zkontrolujte, zda během přepravy nedošlo k poškození nářadí, jeho částí nebo příslušenství.*
- *Před zahájením pracovních operací věnujte dostatek času pečlivému pročtení a pochopení tohoto návodu.*

Popis (obr. 1)

VAROVÁNÍ: *Nikdy neprovádějte žádné úpravy elektrického nářadí nebo jakékoli jeho části. Mohlo by dojít k poškození nářadí nebo k zranění.*

a. Spínač s regulací otáček
b. Aktivní regulace vibrací
c. Přepínač chodu vpřed/vzad
d. Volič režimu
e. Bezpečnostní pojistka
f. Držák pracovního nástroje / zajišťovací objímka
g. Kryt proti prachu
h. Nastavitelný hloubkový doraz
i. Boční rukojeť
j. Svorka hloubkového dorazu
k. Hlavní rukojeť

URČENÉ POUŽITÍ
Tato výkonná vrtací kladiva jsou určena pro profesionální vrtání a příklepové vrtání, šroubování a lehké sekací práce.

NEPOUŽÍVEJTE ve vlhkém prostředí nebo v přítomnosti hořlavých kapalin nebo plynů.

Tato vrtací kladiva jsou elektrická nářadí pro profesionální použití.

NEDOVOLTE dětem, aby se dostaly do kontaktu

s tímto nářadím. Pracují-li s tímto nářadím nezkušené osoby, je nutné zajištění dozoru.

AKTIVNÍ REGULACE VIBRACÍ (OBR. 1)
Aktivní regulace vibrací neutralizuje vibrace příklepového mechanismu. Snížení vibrací působících na ruce a paže obsluhy umožňuje pohodlnější použití tohoto nářadí, delší pracovní intervaly a prodlužuje provozní životnost nářadí.

Chcete-li dosáhnout co nejlepší regulace vibrací, držte nářadí jednou rukou za hlavní rukojeť (k) a druhou rukou za boční rukojeť (i). Vyvíjejte na nářadí pouze takový tlak, aby docházelo přibližně k polovičnímu zdvihu kladiva.

Provádíte-li sekání, vyvíjejte na nářadí pouze takový tlak, při kterém bude docházet k aktivní regulaci vibrací. Budete-li na nářadí vyvíjet příliš velký tlak, nedojde k urychlení vrtání nebo sekání a regulace vibrací nebude aktivována.

SPOJKA S OMEZOVAČEM MOMENTU
Každé vrtací kladivo je vybaveno spojkou s omezovačem momentu, která omezuje maximální momentové reakce přenášené na obsluhu nářadí v situaci, kdy dojde k zaseknutí vrtáku. Tato funkce také zabraňuje zablokování převodů a elektromotoru. Spojka s omezovačem momentu je nastavena výrobcem a nelze ji upravovat.

Elektrická bezpečnost

Elektrický motor je určen pro provoz pouze pod jedním napětím. Vždy zkontrolujte, zda napětí v síti odpovídá napětí na výkonovém štítku nářadí.

Vaše nářadí Berner je chráněno dvojitou izolací v souladu s normou EN 60745. Proto není nutné použití uzemňovacího vodiče.

Dojde-li k poškození napájecího kabelu, musí být nahrazen speciálně připraveným kabelem, který získáte v autorizovaném servisu Berner.

Použití prodlužovacího kabelu

Pokud to není nezbytně nutné, prodlužovací kabel nepoužívejte. Používejte schválený prodlužovací kabel vhodný pro vaši nabíječku (viz technické údaje). Minimální průřez vodiče je 1 mm^2. Maximální délka vodiče je 30 m.

V případě použití navinovacího kabelu odviňte vždy celou délku kabelu.

MONTÁŽ A SEŘÍZENÍ

VAROVÁNÍ: Z důvodu snížení rizika zranění vypněte nářadí a odpojte napájecí kabel od sítě *před nasazením nebo sejmutím příslušenství, před jakýmkoli seřízením, před výměnou nástavců nebo před prováděním oprav. Ujistěte se, zda je spouštěcí spínač v poloze vypnuto (OFF). Při náhodném spuštění nářadí může dojít k zranění.*

Volba pracovního režimu (obr. 2)

Nářadí může být použito v následujících provozních režimech:

Rotační vrtání: pro šroubování a vrtání do kovu, dřeva a plastů.

Příklepové vrtání: pro vrtání do betonu a zdiva.

Pouze příklep: pro lehké sekání, osekávání a demolice. V tomto režimu můžete nářadí také použít jako páku k uvolnění zaseknutého vrtáku.

Otáčení nástroje: nejedná se o pracovní režim, ale pouze o polohu, která je používána pro nastavení plochého sekáče do požadované polohy.

1. Chcete-li zvolit pracovní režim, stiskněte bezpečnostní pojistku (e) a nastavte volič režimu (d) tak, aby směřoval na symbol požadovaného pracovního režimu.
2. Uvolněte bezpečnostní pojistku a zkontrolujte, zda je volič režimu ve své poloze řádně zajištěn.

VAROVÁNÍ: *Neměňte režim během chodu nářadí.*

Označení polohy sekáče

Pro nastavení a zajištění sekáče je k dispozici 51 různých poloh.

1. Nastavte volič režimu (d) tak, aby ukazoval na symbol pro „otáčení nástroje".
2. Nastavte sekáč do požadované polohy.
3. Nastavte volič režimu (d) do polohy „pouze sekání".
4. Otáčejte sekáčem, dokud nedojde k jeho zajištění.

Vložení a vyjmutí příslušenství SDS Plus® (obr. 3)

Toto nářadí používá příslušenství SDS Plus® (viz detail na obr. 3, kde je znázorněn příčný řez upínací stopky nástroje SDS Plus®). Doporučujeme vám, abyste používali pouze profesionální příslušenství.

1. Vyčistěte a namažte upínací stopku nástroje.
2. Vložte upínací stopku nástroje do držáku nástrojů (f).
3. Zatlačte nástroj dolů a lehce s ním otáčejte, dokud nezapadne do drážek.
4. Zatáhněte za nástroj a ujistěte se, zda je řádně zajištěn. Funkce sekání vyžaduje, aby pracovní nástroj, který je upnutý v držáku nástrojů, prováděl v axiální ose pohyb v rozsahu několika centimetrů.
5. Chcete-li pracovní nástroj vyjmout, stáhněte zajišťovací objímku držáku nástrojů (f) směrem dozadu a vyjměte nástroj z nářadí.

VAROVÁNÍ: *Při výměně pracovního příslušenství vždy používejte rukavice. Při provozu mohou být exponované kovové části nářadí velmi horké.*

Montáž boční rukojeti (obr. 4)

Boční rukojeť (i) může být uchycena tak, aby vyhovovala pravákům i levákům.

VAROVÁNÍ: *Nepoužívejte nářadí bez řádně upevněné boční rukojetí.*

1. Povolte boční rukojeť.
2. **Pro praváky:** Nasuňte upínací objímku rukojeti na objímku za držákem nástrojů tak, aby byla rukojeť vlevo.
   Pro leváky: Nasuňte upínací objímku rukojeti na objímku za držákem nástrojů tak, aby byla rukojeť vpravo.
3. Natočte boční rukojeť do požadované polohy a dotáhněte ji.

Nastavení hloubky vrtání (obr. 5)

1. Podle výše uvedeného postupu upněte požadovaný vrták.
2. Stiskněte a držte svorku hloubkového dorazu (j).
3. Protáhněte otvorem upínací svorky hloubkový doraz (h).
4. Nastavte požadovanou hloubku vrtání jako na uvedeném nákresu.
5. Uvolněte svorku hloubkového dorazu.

Přepínač chodu vpřed/vzad (obr. 6)

1. Chcete-li, aby se vrták otáčel dopředu (doprava), nastavte přepínač chodu vpřed/vzad (c) doleva. Viz šipky na nářadí.
2. Chcete-li, aby se vrták otáčel dozadu (doleva), nastavte přepínač chodu vpřed/vzad (c) doprava.

VAROVÁNÍ: *Před provedením změny směru otáčení počkejte, dokud se motor zcela nezastaví.*

Montáž adaptéru sklíčidla a sklíčidla (prodáváno samostatně)

1. Našroubujte sklíčidlo na závitovou část adaptéru sklíčidla.
2. Vložte smontované sklíčidlo s adaptérem do nářadí, jako by se jednalo o standardní nástroj SDS Plus®.
3. Chcete-li sklíčidlo z nářadí sejmout, postupujte jako při vyjímání standardního nástroje SDS Plus®.

VAROVÁNÍ: *Při příklepovém vrtání nikdy nepoužívejte standardní sklíčidla.*

Další podrobnosti týkající se příslušenství získáte u autorizovaného prodejce.

Výměna krytu proti prachu (obr. 3)

Kryt proti prachu (g) chrání mechanismus před prachem. Opotřebovaný kryt proti prachu okamžitě vyměňte.

1. Stáhněte dozadu zajišťovací objímku držáku nástrojů (f) a sejměte kryt proti prachu (g).
2. Nasaďte nový kryt proti prachu.
3. Uvolněte zajišťovací objímku držáku nástrojů.

OBSLUHA

Pokyny pro obsluhu

VAROVÁNÍ:

- *Vždy dodržujte bezpečnostní předpisy a příslušná nařízení.*
- *Uvědomte si, kde je uloženo vodovodní potrubí a kde je vedena elektroinstalace.*
- *Vyvíjejte na nářadí pouze lehký tlak (asi 5 kg). Nadměrný tlak na nářadí neurychlí vrtání, ale sníží výkon nářadí a může zkrátit jeho provozní životnost.*
- *Nevrtejte příliš hluboko, aby nedošlo k poškození krytu proti prachu.*
- *Vždy držte nářadí pevně oběma rukama a zaujměte pevný postoj (obr. 7). Nářadí používejte vždy s řádně upevněnou boční rukojetí.*

Správná poloha rukou (obr. 7)

VAROVÁNÍ: *Z důvodu snížení rizika vážného zranění* ***VŽDY*** *používejte správný úchop nářadí, jako na uvedeném obrázku.*

VAROVÁNÍ: *Z důvodu snížení rizika vážného zranění držte nářadí* ***VŽDY*** *bezpečně a očekávejte nenadálé reakce.*

Správná poloha rukou vyžaduje, abyste měli jednu ruku na boční rukojeti (i) a druhou ruku na hlavní rukojeti (k).

Spojka proti přetížení

Dojde-li k zablokování vrtáku, pohon hřídele vrtačky bude přerušen pomocí spojky proti přetížení. V takové situaci vznikají velké momentové reakce, a proto vždy držte nářadí pevně oběma rukama a udržujte pevný postoj.

Zapnutí a vypnutí (obr. 1)

1. Chcete-li nářadí zapnout, stiskněte spínač s regulací otáček (a). Tlak vyvíjený na tento spínač bude určovat velikost otáček nářadí.
2. Chcete-li nářadí vypnout, uvolněte hlavní spínač.
3. Chcete-li nářadí zajistit v poloze vypnuto, nastavte přepínač chodu vpřed/vzad (c) do střední polohy.

Příklepové vrtání (obr. 1)

VRTÁNÍ S PLNÝM VRTÁKEM

1. Nastavte volič režimu (d) do polohy pro „příklepové vrtání".
2. Upněte příslušný vrták.
   POZNÁMKA: Chcete-li získat nejlepší výsledky, používejte vysoce kvalitní vrtáky s karbidovými hroty.
3. Podle potřeby nastavte polohu boční rukojeti (i).
4. V případě potřeby nastavte hloubku vrtání.
5. Označte si místo, kde bude vyvrtán otvor.
6. Umístěte vrták na značku a spusťte nářadí.
7. Vypínejte nářadí vždy po ukončení práce a před odpojením napájecího kabelu od zásuvky.

Vrtání s korunovým vrtákem

1. Nastavte volič režimu (d) do polohy pro „příklepové vrtání".
2. Podle potřeby nastavte polohu boční rukojeti (i).
3. Upněte vhodný korunový vrták.
4. Do korunového vrtáku instalujte vodicí vrták.
5. Umístěte vodicí vrták na označený bod a stiskněte spínač s regulací otáček (a). Vrtejte, dokud korunový vrták nevnikne do betonu alespoň do hloubky 1 cm.
6. Ukončete vrtání a vyjměte vodicí vrták. Nasaďte korunový vrták znovu do otvoru a pokračujte ve vrtání.
7. Při vrtání materiálu s tloušťkou větší než je výška korunového vrtáku pravidelně odlamujte válec betonu uvnitř korunového vrtáku. Aby nedošlo k náhodnému odlomení betonu okolo vrtaného otvoru, provrtejte nejdříve celý materiál vodicím vrtákem. Potom z každé strany materiálu vyvrtejte jádro do poloviny tloušťky materiálu.
8. Vypínejte nářadí vždy po ukončení práce a před odpojením napájecího kabelu od zásuvky.

Vrtání bez příklepu (obr. 1)

1. Nastavte volič režimu (d) do polohy pro „vrtání bez příklepu".
2. Nasaďte adaptér sklíčidla / sestavu sklíčidla.
3. Postupujte stejným způsobem, jako při vrtání s příklepem.

VAROVÁNÍ: *Při příklepovém vrtání nikdy nepoužívejte standardní sklíčidla.*

Šroubování (obr. 1)

1. Nastavte volič režimu (d) do polohy pro „vrtání bez příklepu".
2. Zvolte směr otáčení.
3. Použijte speciální šroubovací adaptér SDS Plus® pro použití šroubovacích nástavců s upínacím šestihranem.
4. Vložte do držáku odpovídající šroubovací nástavec. Při práci se šrouby s hlavou opatřenou drážkou vždy používejte nástroje s vyhledávací objímkou.
5. Spínač s regulací otáček (a) stiskněte opatrně, abyste zabránili poškození hlavy šroubu. Při otáčení směrem vzad (doleva) je rychlost nářadí automaticky snížena, aby bylo usnadněno odstranění šroubu.
6. Jakmile bude šroub srovnán s povrchem obrobku, uvolněte spínač s regulací otáček, abyste zabránili průniku hlavy šroubu do obrobku.

Sekání a osekávání (obr. 1)

1. Nastavte volič režimu (d) do polohy „pouze sekání".
2. Vložte odpovídající sekáč a otočením rukou jej zajistěte v jedné z 51 možné polohy.
3. Podle potřeby nastavte polohu boční rukojeti (i).
4. Zapněte nářadí a zahajte práci.
5. Vypínejte nářadí vždy po ukončení práce a před odpojením napájecího kabelu od zásuvky.

VAROVÁNÍ:

- *Nepoužívejte toto nářadí k míchání nebo čerpání snadno vznětlivých nebo výbušných kapalin (benzín, alkohol atd.).*
- *Nepoužívejte nářadí k míchání hořlavých kapalin opatřených odpovídající etiketou.*

ÚDRŽBA

Vaše elektrické nářadí Berner bylo zkonstruováno tak, aby pracovalo co nejdéle s minimálními nároky na údržbu. Dlouhodobá bezproblémová funkce nářadí závisí na jeho řádné údržbě a pravidelném čištění.

VAROVÁNÍ: Z důvodu snížení rizika zranění vypněte nářadí a odpojte napájecí kabel od sítě *před nasazením nebo sejmutím příslušenství, před jakýmkoli seřízením, před výměnou nástavců nebo před prováděním oprav. Ujistěte se, zda je spouštěcí spínač v poloze vypnuto (OFF). Při náhodném spuštění nářadí může dojít k zranění.*

- Opravy tohoto nářadí nemůže provádět uživatel. Přibližně po 40 provozních hodinách svěřte kontrolu nářadí autorizovanému servisu Berner. Dojde-li k problému ještě před tímto časovým intervalem, svěřte opravu nářadí autorizovanému servisu Berner.
- Po opotřebování uhlíků se nářadí automaticky vypne.

Uhlíky motoru

V nářadí Berner je používán zdokonalený systém pro výměnu uhlíků, který automaticky zastaví nářadí, jsou-li uhlíky nadměrně opotřebovány. Tento systém zabraňuje vážnému poškození motoru. Nové sady uhlíků získáte v autorizovaných servisech Berner. Vždy používejte originální náhradní díly.

Mazání

Vaše elektrické nářadí nevyžaduje žádné další mazání. U příslušenství typu SDS Plus® musí být pravidelně mazána jeho upínací stopka.

Čištění

VAROVÁNÍ: *Jakmile se ve větracích drážkách a v jejich blízkosti nahromadí nečistoty a prach, ofoukejte kryt nářadí proudem suchého stlačeného vzduchu. Při provádění tohoto úkonu údržby používejte schválenou ochranu zraku a masku proti prachu.*

VAROVÁNÍ: *K čištění nekovových součástí nářadí nikdy nepoužívejte rozpouštědla nebo jiné agresivní látky. Tyto chemické látky mohou oslabit materiály používané při výrobě těchto součástí. Používejte pouze hadřík navlhčený v mýdlovém roztoku. Dbejte na to, aby se do nářadí nikdy nedostala žádná kapalina. Nikdy neponořujte žádnou část nářadí do kapaliny.*

Doplňkové příslušenství

VAROVÁNÍ: *Jiné příslušenství, než je příslušenství nabízené společností Berner, nebylo s tímto výrobkem testováno. Proto by mohlo být použití takového příslušenství s tímto nářadím velmi nebezpečné. Chcete-li snížit riziko zranění, používejte s tímto nářadím pouze příslušenství doporučené společností Berner.*

Na přání jsou dodávány různé typy vrtáků a sekáčů SDS Plus®.

Další podrobnosti týkající se příslušenství získáte u autorizovaného prodejce.

Ochrana životního prostředí

Tříděný odpad. Tento výrobek nesmí být vyhozen do běžného domácího odpadu.

Pokud nebudete výrobek Berner dále používat nebo přejete-li si jej nahradit novým, nelikvidujte jej spolu s běžným komunálním odpadem. Zlikvidujte tento výrobek v tříděném odpadu.

Tříděný odpad umožňuje recyklaci a opětovné využití použitých výrobků a obalových materiálů. Opětovné použití recyklovaných materiálů pomáhá chránit životní prostředí před znečištěním a snižuje spotřebu surovin.

Místní sběrny odpadů, recyklační stanice nebo prodejny vám poskytnou informace o správné likvidaci elektro odpadů z domácnosti.

Společnost Berner poskytuje službu sběru a recyklace výrobků Berner po skončení jejich provozní životnosti. Chcete-li získat výhody této služby, odevzdejte prosím váš výrobek kterémukoli autorizovanému zástupci servisu, který nářadí odebere a zajistí jeho recyklaci.

Místo nejbližšího autorizovaného servisu Berner naleznete na příslušné adrese uvedené na zadní straně tohoto návodu.

ZÁRUKA A ZÁKAZNICKÁ SLUŽBA

Každé nářadí, náhradní díl nebo příslušenství se před expedicí z výrobního závodu důkladně kontrolují. Pokud se i přesto na nářadí objeví nějaké vady, zašlete nám toto přímo na naši centrálu pro zákaznické služby, nebo do nejbližší smluvní opravny firmy Berner.

Záruční doba 36 měsíců začíná dnem koupě, což musí být prokázáno originálem kupního dokladu. V záruční době výrobce ručí za:

- bezplatné odstranění případných poruch
- bezplatnou výměnu všech poškozených částí
- bezplatný a odborný servis

Požadavkem je, že se jedná o materiální nebo výrobní vady a že [stroj] nebyl provozován nesprávným způsobem. Kromě toho může být použito pouze originální příslušenství, které je společností Berner výslovně označeno jako vhodné pro práci se stroji Berner.

Adresy smluvních opraven jsou uvedeny na zadní straně.

FÚRÓKALAPÁCS BHD-3

Gratulálunk!

Ön Berner szerszámot választott. Sokéves tapasztalatunk valamint az átgondolt termékfejlesztés és innováció teszi a Berner termékeket a professzionális szerszámhasználók egyik legmegbízhatóbb partnerévé.

Műszaki adatok

		BHD-3
Feszültség	V	230
Típus		2
Felvett teljesítmény	W	800
Üresjárati fordulatszám	min^{-1}	0–1150
Terheléssel	min^{-1}	0–830
Ütési energia		
Ütvefúrás:	J	0–3,1
Vésés	J	0–3,4
Maximális fúrásteljesítmény (acél/puhafa/beton)	mm	13/30/26
Véső pozíciók		51
Koronafúró kapacitás puha téglában	mm	65
Szerszámbefogó		SDS Plus®
Gallér átmérő	mm	54
Súly	kg	3,4

L_{PA} (hangnyomás)	dB(A)	85,4
K_{PA} (hangnyomás bizonytalansága)	dB(A)	3,3
L_{WA} (hangerő)	dB(A)	99,4
K_{WA} (hangerő bizonytalansága)	dB(A)	3,3

Az összes vibráció (triax vektorösszeg) az EN 60745 szabvány előírásai alapján:		
Fém fúrásánál		
Vibrációs kibocsátási érték $a_{h, D}$ =	m/s^2	< 2,5
Bizonytalanság K =	m/s^2	1,5
Beton fúrásnál		
Vibrációs kibocsátási érték $a_{h, HD}$ =	m/s^2	10,5
Bizonytalanság K =	m/s^2	1,5
Vésés		
Vibrációs kibocsátási érték $a_{h, HD}$ =	m/s^2	10,5
Bizonytalanság K =	m/s^2	3,5
Csavarozás kalapálás nélkül		
Vibrációs kibocsátási érték a_h =	m/s^2	< 2,5
Bizonytalanság K =	m/s^2	1,5

Az adatlapon megadott kibocsátott vibráció értékét az EN 60745 szabvány által meghatározott szabványos méréssel határoztuk meg, így az itt megadott értéket össze lehet hasonlítani egy másik szerszám értékével. Az érték felhasználható az előzetes kockázatelemzéshez.

FIGYELMEZTETÉS: *A megadott kibocsátott vibráció az eszköz jellemző használatára vonatkozik. Ha az eszközt más célra használják vagy más tartozékokkal, illetve nincs megfelelően karbantartva, akkor a vibráció a megadott értéktől eltérhet. Így a munkavégzés során a kitettség mértéke is jelentősen megváltozhat.*

Meg kell becsülni és figyelembe kell venni arra az időtartamra jutó vibrációt, amíg az eszköz ki van kapcsolva vagy be van kapcsolva, de nem használják a munkához. Így a munkavégzés során a kitettség mértéke is jelentősen csökkenhet.

Azonosítani kell azokat a munkavédelmi óvintézkedéseket, amelyekkel csökkenteni lehet a kezelőkre jutó vibrációt; például: az eszköz és a tartozékok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamódszer módosítása.

Biztosítékok:
230 V-os szerszám 10 Amper az eszközben

Definíciók: Biztonsági utasítások

A lenti definíciók meghatározzák az egyes figyelmeztető szavakhoz társított veszély súlyosságát. Kérjük, olvassa el a kézikönyvet, és figyeljen ezekre a szimbólumokra.

VESZÉLY: *Olyan közvetlen veszélyt jelez, amelyet ha nem kerülnek el, azonnali* ***halálos vagy súlyos sérülést*** *okoz.*

FIGYELMEZTETÉS: *Olyan potenciális veszélyt jelez, amelyet ha nem kerülnek el,* ***halálos vagy súlyos sérülést*** *okozhat.*

VIGYÁZAT: *Potenciális veszélyhelyzetet jelöl, amelyet ha nem hárítanak el,* ***könnyű vagy közepesen súlyos sérülést*** *okozhat.*

MEGJEGYZÉS: *Olyan* ***személyi sérüléssel nem fenyegető*** *gyakorlatot jelöl, amely, ha nem hárítják el,* ***anyagi kárt*** *okozhat.*

Az elektromos áramütés kockázatát jelöli.

A tűzveszélyt jelzi.

CE Megfelelőségi nyilatkozat

Gépek irányelv

CE

BHD-3

A Berner kinyilvánítja, hogy a „Műszaki adatok“ részben ismertetett termékek megfelelnek a következő irányelveknek és szabványoknak 2006/42/EK, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

A termék megfelel a 2004/108/EK & 2011/65/EU irányelv követelményeinek. Ha további információra lenne szüksége, lépjen kapcsolatba a Berner vállalattal a következőkben megadott elérhetőségeken, ill. lásd az elérhetőségeket a kézikönyv hátoldalán.

Az aláírás tulajdonosa a műszaki adatok összeállításáért felelős személy; nyilatkozatát a Berner vállalat nevében adja.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

FIGYELMEZTETÉS: *A sérülések kockázatának csökkentése érdekében olvassa el az utasításokat tartalmazó kézikönyvet.*

Elektromos kéziszerszámokra vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések

FIGYELMEZTETÉS! Minden biztonsági figyelmeztetést olvasson el a használati utasítással együtt. *A biztonsági figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása elektromos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.*

ŐRIZZE MEG A FIGYELMEZTETÉSEKET ÉS A HASZNÁLATI UTASÍTÁST, HOGY KÉSŐBB IS FELLAPOZHASSA

Az „elektromos szerszám“ kifejezés a figyelmeztetésekben az Ön által használt vezetékes vagy akkumulátorral üzemeltetett (vezeték nélküli) elektromos szerszámot jelenti.

1) A MUNKATERÜLET BIZTONSÁGA

a) A munkaterület tiszta és világos legyen. *A rendetlen és sötét munkaterület a balesetek melegágya.*

b) Soha ne használja az elektromos szerszámot robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy porok jelenlétében. *Az elektromos szerszámokban szikra keletkezik, ami meggyújthatja a port vagy a gőzöket.*

c) Az elektromos szerszám használata közben ne engedje közel a gyerekeket és a bámészkodókat. *Ha elterelik figyelmét, elveszítheti uralmát a szerszám fölött.*

2) ELEKTROMOS BIZTONSÁG

a) Az elektromos kéziszerszám dugasza meg kell, hogy feleljen a hálózati csatlakozóaljzat kialakításának. Soha, semmilyen módon ne változtassa meg a csatlakozódugaszt. A földelt kéziszerszámokkal soha ne használjon adapter dugaszt. *Az eredeti (módosítatlan) csatlakozó és a megfelelő fali csatlakozóaljzat használata csökkentik az áramütés kockázatát.*

b) Ügyeljen, hogy teste ne érintkezzék földelt felületekkel, például csővezetékekkel, radiátorokkal, hűtőszekrénnyel. *Ha teste földelt felülettel érintkezik, az növeli az elektromos áramütés veszélyét.*

c) Soha ne engedje, hogy az elektromos szerszámok megázzanak, illetve nedvesség érje azokat. *Ha víz kerül az elektromos szerszámba, az növeli az elektromos áramütés veszélyét.*

d) Óvatosan kezelje a tápkábelt. Az elektromos kéziszerszámot soha ne vigye és ne húzza a kábelnél fogva, illetve a dugaszt ne a kábelnél fogva húzza ki az aljzatból. Óvja a kábelt a hőtől, olajtól, éles szegletektől és mozgó alkatrészektől. *A sérült vagy összegabalyodott kábel növeli az elektromos áramütés veszélyét.*

e) Ha a szabadban használja az elektromos szerszámot, kültéri használatra alkalmas hosszabbítókábelt vegyen igénybe. *A kültéri használatra alkalmas hosszabbítókábellel csökkentheti az elektromos áramütés veszélyét.*

f) Ha elkerülhetetlen az elektromos szerszám nedves helyen való használata, használjon Fi-relével védett áramforrást. *A Fi-relé használata csökkenti az elektromos áramütés veszélyét.*

3) SZEMÉLYES BIZTONSÁG

a) Soha ne veszítse el éberségét, figyeljen oda arra, amit csinál, és használja a józan eszét, ha elektromos szerszámmal dolgozik. Ne

dolgozzon elektromos szerszámmal, ha fáradt, kábítószert vagy alkoholt fogyasztott, illetve gyógyszer hatása alatt áll. *Elektromos szerszám használata közben egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérüléshez vezethet.*

b) ***Használjon egyéni védőfelszerelést. Mindig viseljen védőszemüveget.*** *A megfelelő körülmények között használt védőfelszerelés, például porálarc, biztonsági csúszásmentes cipő, védősisak vagy fülvédő, csökkenti a személyi sérülés veszélyét.*

c) ***Előzze meg a szerszám nem szándékos beindítását. Ellenőrizze, hogy a szerszám kapcsolója a ki állásban van-e, mielőtt a hálózatra vagy akkumulátorra kapcsolja, illetve kézbe veszi a szerszámot.*** *Ha a szerszámot úgy cipeli, hogy az ujja a kapcsolón van, illetve olyan szerszámot helyez áram alá, amely be van kapcsolva, balesetet okoz(hat).*

d) ***Távolítsa el a beállításhoz használt kulcsot vagy fogót mielőtt bekapcsolja az elektromos szerszámot.*** *A forgó alkatrészre illesztve maradt fogó vagy kulcs személyi sérülést okozhat.*

e) ***Ne végezzen olyan mozdulatokat, amelyek kibillenthetik egyensúlyából. Mindig szilárd felületen álljon, és ügyeljen, ne veszítse el egyensúlyát.*** *Így jobban tudja uralni a szerszámot váratlan helyzetekben.*

f) ***Öltözzön megfelelően. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Haját, ruháját és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészektől.*** *A laza öltözék, az ékszerek vagy a hosszú haj beleakadhat a mozgó alkatrészekbe.*

g) ***Ha az adott eszközhöz porelszívó vagy porgyűjtő is tartozik, akkor győződjön meg arról, hogy ezeket megfelelően csatlakoztatta, ill. ezek megfelelően működnek.*** *A por összegyűjtésével vagy elszívásával elkerülhetők a porral összefüggő veszélyek.*

4) ELEKTROMOS SZERSZÁMOK HASZNÁLATA ÉS KARBANTARTÁSA

a) ***Ne erőltesse túl az elektromos kéziszerszámot. A célnak megfelelő elektromos szerszámot alkalmazza.*** *A megfelelő elektromos szerszámmal jobban és biztonságosabban dolgozhat, mivel azt kifejezetten az adott feladatra tervezték.*

b) ***Ne használja az elektromos szerszámot, ha a kapcsolóval nem lehet ki- és bekapcsolni.*** *A hibás kapcsolóval rendelkező elektromos szerszámok használata veszélyes, az ilyen készüléket meg kell javíttatni.*

c) ***Csatlakoztassa le a hálózatról vagy az akkumulátorról a szerszámot mielőtt eltárolná, beállítást végezne rajta vagy tartozékot cserélne benne.*** *Ezekkel a megelőző biztonsági intézkedésekkel csökkentheti a szerszám véletlen beindításának veszélyét.*

d) ***A nem használt elektromos szerszámot tárolja olyan helyen, ahol a gyerekek nem érhetik el; ne engedje, hogy olyan személyek használják a szerszámot, akik működését és ezen utasításokat nem ismerik.*** *Gyakorlatlan felhasználó kezében az elektromos szerszám veszélyt jelent.*

e) ***Fordítson gondot az elektromos szerszám karbantartására. Ellenőrizze a mozgó alkatrészek csatlakozását és/vagy kötését; ellenőrizze az alkatrészeket törésre és más olyan sérülésekre, amelyek befolyásolhatják az elektromos szerszám működését. Ha sérült a szerszám, használat előtt javíttassa meg.*** *A nem megfelelően karbantartott elektromos szerszámok sok balesetet okoznak.*

f) ***A vágószerszámok mindig tiszták és élesek legyenek.*** *A megfelelően karbantartott éles vágószerszám kisebb valószínűséggel szorul be, és jobban kontrollálható.*

g) ***Az elektromos szerszámot, tartozékokat és szerszámbefogókat a használati utasításnak megfelelően használja, a munkakörülmények és az elvégzendő feladat figyelembe vételével.*** *Az elektromos szerszám rendeltetésétől eltérő használata veszélyhelyzetet teremthet.*

5) SZERVIZ

a) ***A szerszámot képzett szakemberrel szervizeltesse, és csak eredeti cserealkatrészeket használjon fel.*** *Ezzel biztosíthatja az elektromos kéziszerszám folyamatos biztonságos működését.*

További speciális biztonsági szabályok fúró-vésőkalapácshoz

- ***Viseljen fülvédőt.*** *A zaj halláskárosodást okozhat.*
- ***Használja a szerszámhoz mellékelt oldalfogantyút.*** *A szerszám feletti uralom elvesztése személyi sérüléssel végződhet.*
- ***Az elektromos szerszámot csak a szigetelt fogantyújánál tartsa, ha azzal olyan műveletet végez, amelynél a tartozék rejtett kábeleket vagy a készülék saját kábelét vághatná el.*** *Az „élő“ (áram alatt lévő) vezetékkel való érintkezés elektromossá teheti a szerszám csupasz fémrészeit, és a kezelő áramütést szenvedhet.*
- ***Használjon beszorítót vagy más célszerű módszert a munkadarab szilárd felületre való rögzítéséhez.*** *A munkadarab kézben tartása vagy*

a saját testéhez való szorítása nem megbízható módszer, így könnyen elveszítheti a gép feletti uralmat.

- ***Hordjon biztonsági védőszemüveget vagy más alkalmas szemvédő eszközt.*** *Kalapálás közben szilánkok szabadulhatnak el. A repülő törmelékek maradandó szemkárosodást okozhatnak. Viseljen porvédő álarcot vagy légzőkészüléket a porral járó alkalmazásnál. Fülvédő használata a legtöbb munkafolyamathoz szükséges.*
- ***Mindig határozottan tartsa a szerszámot. Ne próbálja úgy üzemeltetni, hogy nem tartja mindkét kezével.*** *Javasoljuk, hogy mindig használja az oldalfogantyút. Ha egy kézzel tartja, elveszítheti uralmát a szerszám felett. Kemény anyagok áttörése, illetve a beléjük ütközés szintén veszélyes lehet. Használat előtt biztonságosan rögzítse az oldalfogantyút.*
- ***Ne dolgozzon hosszú ideig a szerszámmal.*** *A kalapálás által okozott rezgés károsíthatja kezét, karját. Viseljen kesztyűt, amely enyhíti a rezgés hatását, és gyakori pihenővel csökkentse a veszélyes behatást.*
- ***Ne próbálja önállóan újraedzeni a vágóéleket.*** *A vésők újraedzését engedéllyel rendelkező szakembernek kell végeznie. A nem megfelelően edzett véső sérülést okozhat.*
- ***A szerszám használatához vagy a tartozékok cseréjéhez viseljen kesztyűt.*** *A szerszám és a tartozék szabadon lévő fémalkatrészei a használat közben rendkívül felforrósodhatnak. A törött anyag apró darabjai felsérthetik a kezét.*
- ***Soha ne tegye le addig az elektromos szerszámot, amíg vésője teljesen nem állt le.*** *A mozgó véső sérülést okozhat.*
- ***A beszorult vésőt ne próbálja kalapáccsal kiszabadítani.*** *Fém- vagy anyagszilánkok szabadulhatnak el, és okozhatnak sérülést.*
- ***A kissé megkopott vésőfejet köszörüléssel meg lehet élesíteni.***
- ***Ügyeljen, hogy a tápkábel ne kerüljön a forgó szerszám közelébe. Soha ne tekerje maga köré a vezetéket.*** *A forgó szerszámrészre tekeredő elektromos kábel személyi sérülést okozhat, illetve elveszítheti uralmát a szerszám fölött.*

Maradványkockázat

A következő veszélyek együtt járnak a fúró-vésőkalapács használatával.

– *a szerszám forgórészének vagy felforrósodott részeinek megérintése miatti sérülés.*

A vonatkozó biztonsági előírások alkalmazása, és a védőeszközök használata ellenére bizonyos maradványkockázatokat nem lehet elkerülni. Ezek a következők:

– *Halláskárosodás*
– *Ujjak becsípődése a tartozékcserénél*
– *A beton- vagy falazatbontás közben keletkező por belélegzése miatti egészségkárosodás*

A szerszám jelzései

A szerszámon a következő piktorgramok találhatók:

Használat előtt olvassa el a kezelési útmutatót.

Hordjon fülvédőt.

Viseljen védőszemüveget.

GYÁRTÁSI IDŐ KÓDJÁNAK FELTÜNTETÉSI HELYE (1. ÁBRA)

A dátumkód (n) az eszköz házán található - ez tartalmazza a gyártás évét is.

Példa:

2009 XX XX
Gyártás éve

A csomagolás tartalma

A csomag a következőket tartalmazza:

1 Nagy igénybevételre tervezett fúrókalapács
1 Oldalfogantyú
1 Mélységütköző rúd
1 Bera-clic, Méret 2
1 Használati utasítás
1 Robbantott ábra

- *Ellenőrizze a szerszámot, annak alkatrészeit és tartozékait olyan sérülésekre, amelyek a szállítás során keletkezhettek.*
- *Szánjon időt a használati utasítás alapos áttanulmányozására és megértésére mielőtt használná a szerszámot.*

Leírás (1. ábra)

FIGYELMEZTETÉS: *Soha se módosítsa az elektromos szerszámot és annak alkatrészeit. Anyagi kárt vagy személyi sérülést okozhat.*

a. Sebességfokozat-váltós bekapcsoló billentyű
b. Aktív rezgésszabályzás
c. Irányváltó csúszókapcsoló
d. Módválasztó
e. Biztonsági retesz
f. Szerszámtartó/zárókarima

g. Porvédő sapka
h. Mélységütköző rúd
i. Oldalfogantyú
j. Mélységi rögzítőbilincs
k. Főfogantyú

RENDELTETÉS
A nagy igénybevételre alkalmas fúrókalapácsot professzionális fúrási, ütvefúrási, csavarozási és könnyű vésési műveletekre terveztük.

NE használja nedves környezetben, illetve gyúlékony folyadékok vagy gázok jelenlétében.

A fúrókalapács professzionális elektromos szerszám.

NE engedjen gyermeket a szerszám közelébe. Ha a szerszámot kevésbé gyakorlott személy használja, akkor az ilyen személy géphasználatát felügyelni kell.

AKTÍV REZGÉSSZABÁLYZÁS (1. ábra)
Az aktív rezgésszabályzás semlegesíti a kalapács mechanikából érkező visszavert rezgést. A kéz és a kar rezgés-terhelésének csökkentésével kényelmesebb használatot tesz lehetővé hosszabb időtartamra is, és meghosszabbítja a szerszám élettartamát.

A rezgésszabályzás hatékonyságának növelése érdekében egyik keze az oldalfogantyún (i), a másik pedig a főfogantyún (k) legyen. Csak akkora erővel nyomja a kalapácsot, amennyi feltétlenül szükséges.

Csak akkora nyomásra van szükség, ami bekapcsolja az aktív rezgésszabályzást. Túlzott nyomóerő gyakorlására a szerszám nem fúr vagy vés gyorsabban, és nem működik az aktív rezgésszabályzás sem.

NYOMATÉKHATÁROLÓ TENGELYKAPCSOLÓ
Minden fúrókalapács rendelkezik nyomatékhatároló tengelykapcsolóval, amely csökkenti a fúrószár beszorulása esetén a kezelőre irányuló maximális nyomatékreakciót. Ez eszköz megakadályozza a csapágy beállását és a motor leállását.
A nyomatékhatároló tengelykapcsolót gyárilag állítják be, beállítását nem lehet módosítani.

Elektromos biztonság

Az elektromotort egy feszültségtartományra tervezték. Mindig ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség egyezik-e a szerszám adattábláján megadott adatokkal.

Az Ön Berner töltője az EN 60745 szabványnak megfelelő kettős szigeteléssel van ellátva, ezért nincs szükség földelő vezetékre.

FIGYELMEZTETÉS: *A 115 V-os egységeket egy hibamentesen szigetelő transzformátorral kell használni, amelynél az egymástól elválasztott elsődleges és a másodlagos tekercselés között egy extra földelés is található.*

Ha a tápkábel sérült, ki kell cserélni a Berner szervizhálózatban beszerezhető speciális kábelre.

Hosszabbító kábel használata

Csak akkor használjon hosszabbító kábelt, ha feltétlenül szükséges. A töltő paramétereinek megfelelő, jóváhagyott hosszabbítót használjon (lásd a műszaki adatokat). A vezető minimális keresztmetszete 1 mm^2, maximális hossza 30 m.

Ha kábeldobot használ, akkor mindig teljesen tekerje le a kábelt.

ÖSSZESZERELÉS ÉS BEÁLLÍTÁS

FIGYELMEZTETÉS: A sérülés veszélyének csökkentésére kapcsolja ki a gépet, és csatlakoztassa le az áramforrásról *tartozékcsere, beállítások módosítása vagy javítás előtt. Ellenőrizze, hogy a kapcsológomb OFF (Ki) állásban van-e. Az eszköz véletlenszerű beindulása balesetet okozhat.*

Üzemmód kiválasztása (2. ábra)

A szerszám a következő üzemmódokban használható:

Fúrás: csavarozásra és fúrásra fához, fémhez és műanyagokhoz

Ütvefúrás: beton és falazat fúrásához.

Csak kalapálás: könnyű vésési, faragási, bontási munkákra. Ebben az üzemmódban a szerszám feszítő eszközként is használható beszorult fúrószár kiszabadításához.

A szár forgatása: nem munka pozíció; kizárólag a lapos véső megfelelő pozícióba forgatására használhatja.

1. A működési mód kiválasztásához nyomja meg a blokkoló gombot (e) és forgassa a módválasztót (d) úgy, hogy a kívánt üzemmód jelére mutasson.
2. Engedje föl a biztonsági reteszt és ellenőrizze, hogy a módválasztó kapcsoló rögzítve van-e a kívánt helyzetben.

FIGYELMEZTETÉS: *Ne váltson üzemmódot, amíg a szerszám forog.*

A véső pozíciójának kiválasztása

A vésőt az 51 feltüntetett pozícióban lehet rögzíteni.

1. Forgassa a módválasztó kapcsolót (d) amíg a „szár forgatása“ jelre nem mutat.
2. Forgassa a vésőt a kívánt helyzetbe.
3. Forgassa a módválasztó kapcsolót (d) a „csak kalapálás“ pozícióba.
4. Forgassa a vésőt amíg rögzül kívánt helyzetben.

SDS Plus® tartozékok föl-, illetve leszerelése (3. ábra)

A készülékhez SDS Plus® tartozékok csatlakoztathatók (lásd a 3. ábra kis képén az SDS Plus® koronaszár keresztmetszetét). Csak professzionális tartozékok használata javasolt.

1. Tisztítsa és kenje a koronaszárat.
2. Illessze a koronaszárat a szerszámtartó/zárókarimába (f).
3. Nyomja lefelé a koronaszárat és kissé fordítsa el, hogy illeszkedjék a vájatokba.
4. Mozgassa a koronaszárat, hogy lássa, jól illeszkedik-e. A kalapács funkció működéséhez szükséges, hogy a korona tengelyirányban több centimétert tudjon mozogni amikor rögzítve van a szerszámbefogóba.
5. A korona eltávolításához húzza vissza a szerszámtartó/zárókarimát (f) és vegye ki a koronát.

FIGYELMEZTETÉS: *A tartozékok cseréjéhez húzzon védőkesztyűt. A szerszám és a tartozék szabadon lévő fémalkatrészei a használat közben rendkívül felforrósodhatnak.*

Az oldalfogantyú felszerelése (4. ábra)

A oldalfogantyút (i) mind jobbkezes, mind balkezes felhasználóknak megfelelő helyzetbe föl lehet szerelni.

FIGYELMEZTETÉS: *Mindig megfelelően felszerelt oldalfogantyúval használja a szerszámot.*

1. Lazítsa meg a fogantyút.
2. **Jobbkezes felhasználók:** úgy csúsztassák az oldalfogantyú záróbilincsét a szerszámtartó mögötti karimán, hogy a fogantyú a bal oldalon legyen.
   Balkezes felhasználók: úgy csúsztassák az oldalfogantyú záróbilincsét a szerszámtartó mögötti karimán, hogy a fogantyú a jobb oldalon legyen.
3. Fordítsa az oldalfogantyút a kívánt helyzetbe és rögzítse.

Fúrási mélység beállítása (5. ábra)

1. Helyezze be a szükséges szárat a fönt leírt módon.
2. Nyomja meg és tartsa lenyomva a mélységi rögzítőbilincset (j).
3. A mélységi rögzítőbilincs furatán keresztül bevezetve szerelje föl a mélységbeállító rudat (h).
4. A bemutatott módon állítsa be a fúrási mélységet.
5. Engedje föl a mélységi rögzítőbilincset

Irányváltó csúszókapcsoló (6. ábra)

1. Tolja az irányváltó csúszókapcsolót (c) balra az előremenő fúrásirány (jobb) beállításához. Lásd a szerszámon látható nyilakat.
2. Tolja az irányváltó csúszókapcsolót (c) jobbra a hátramenő fúrásirány (bal) beállításához.

FIGYELMEZTETÉS: *A forgásirány megváltoztatása előtt mindig várja meg amíg a motor teljesen leáll.*

Tokmány adapter és tokmány felszerelése (külön vásárolható)

1. Hajtsa rá a tokmányt a tokmány adapter csavarmenetes végére.
2. Az összeszerelt tokmányt és adaptert szerelje föl a szerszámra, mintha szabványos SDS Plus® tartozék lenne.
3. A tokmány leszerelésénél a szabványos SDS Plus® tartozékokhoz hasonlóan járjon el.

FIGYELMEZTETÉS: *Ütvefúrás módban soha ne használjon standard tokmányt.*

A megfelelő tartozékokkal kapcsolatos további tájékoztatásért forduljon kereskedőjéhez.

A porvédő sapka cseréje (3. ábra)

A porvédő sapka (g) megakadályozza, hogy a por bejusson a szerszám alkatrészei közé. A kopott porvédő sapkát azonnal ki kell cserélni.

1. Húzza hátra a szerszámtartó zárókarimát (f) és vegye le a porvédő sapkát (g).
2. Tegye föl az új porvédő sapkát.
3. Engedje vissza a szerszámtartó zárókarimát.

MŰKÖDÉS

Használati utasítás

FIGYELMEZTETÉS:

- *Mindig tartsa be a biztonsági utasításokat és a vonatkozó előírásokat.*
- *Legyen tisztában a csövek és elektromos vezetékek elhelyezkedésével.*

- *Csak kis nyomást gyakoroljon a szerszámra (kb. 5 kg).* A *túlzott erő alkalmazása nem gyorsítja a fúrást, de csökkenti a szerszám teljesítményét és megrövidítheti élettartamát.*
- *Ne fúrjon vagy véssen túl mélyre, így megelőzheti a porvédő sérülését.*
- *Mindig két kézzel fogja a szerszámot, és szilárd felületen álljon (7. ábra). Mindig megfelelően felszerelt oldalfogantyúval használja a szerszámot.*

Helyes kéztartás (7. ábra)

FIGYELMEZTETÉS: *A súlyos személyi sérülés elkerülése érdekében* ***MINDIG*** *a bemutatott helyes kéztartást alkalmazza.*

FIGYELMEZTETÉS: *A súlyos személyi sérülés elkerülése érdekében* ***MINDIG*** *tartsa szorosan a szerszámot, nehogy megugorjon.*

A helyes kéztartásban egyik keze az oldalfogantyún (i), a másik pedig a főfogantyún (k) van.

Túlterhelésvédő tokmány

Ha a fúrószár beszorul vagy megakad, a fúró forgórészének meghajtását a túlterhelésvédő tokmány megakadályozza. Az esetlegesen fellépő erőhatások miatt mindig erősen tartsa a gépet, és szilárd felületen, biztosan álljon.

Be/Ki kapcsolás (1. ábra)

1. A szerszám bekapcsolásához húzza meg a sebességfokozat-váltós bekapcsoló billentyűt (a). A billentyűre gyakorolt nyomás határozza meg a szerszám sebességét.
2. A szerszám leállításához engedje föl a billentyűt.
3. A szerszám kikapcsolt állapotának blokkolásához az irányváltó csúszókapcsolót (c) tolja a középső helyzetbe.

Ütvefúrás (1. ábra)

FÚRÁS MAGFÚRÓVAL

1. Forgassa a módválasztó kapcsolót (d) a kalapálás pozícióba.
2. Helyezze be a megfelelő fúrófejet.
   MEGJEGYZÉS: A legjobb eredmény eléréséhez jó minőségű karbid hegyű fúrószárakat használjon.
3. A szükséges módon szerelje föl és állítsa be az oldalfogantyút (i).
4. Ha szükséges, állítsa be a fúrási mélységet.
5. Jelölje ki azt a helyet, ahová a lyukat fúrni akarja.
6. Helyezze a kijelölt pontra a fúrószár hegyét, és kapcsolja be a szerszámot.
7. Mindig kapcsolja ki a szerszámot, ha befejezte a munkát, illetve mielőtt kihúzná a konnektorból.

Fúrás koronafúróval

1. Forgassa a módválasztó kapcsolót (d) az ütvefúrás pozícióba.
2. A szükséges módon szerelje föl és állítsa be az oldalfogantyút (i).
3. Helyezze be a megfelelő koronafúrót.
4. Szerelje rá a központosító tüskét a koronafúróra.
5. Helyezze a központosító tüskét a kijelölt pontra, és húzza meg a sebességfokozat-váltós bekapcsoló billentyűt (a). Addig fúrjon, amíg a tüske kb. 1 cm-re behatol a betonba.
6. Hagyja abba a fúrást, és távolítsa el a központosító tüskét. Helyezze vissza a koronafúrót a furatba, és folytassa a fúrást.
7. Ha a koronafúró fúrási mélységénél vastagabb szerkezetet fúr, időnként törje le a kerek betonhengert vagy magot a koronafúró furatának közepéből. A beton nemkívánatos, a lyuk körül keletkező kitöréseinek elkerülésére először teljesen fúrja keresztül a szerkezetet a központosító tüske átmérőjével azonos furattal. Ezután fúrja ki a koronafúró méretének megfelelő lyukat félútig mind a két oldalról.
8. Mindig kapcsolja ki a szerszámot, ha befejezte a munkát, illetve mielőtt kihúzná a konnektorból.

Fúrás (1. ábra)

1. Forgassa a módválasztó kapcsolót (d) a fúrás pozícióba.
2. Szerelje föl az összeszerelt tokmány adaptert és tokmányt.
3. A következőkben az ütvefúrásnál leírt módon folytassa.

FIGYELMEZTETÉS: *Ütvefúrás módban soha ne használjon standard tokmányt.*

Csavarozás (1. ábra)

1. Forgassa a módválasztó kapcsolót (d) a fúrás pozícióba.
2. Válassza ki a forgásirányt.
3. Szerelje föl a hatlapú csavarozó fejhez való speciális SDS Plus® csavarozó adaptert.
4. Helyezze be a megfelelő csavarozó fejet. Ha hornyos csavart hajt be, mindig használjon biztosítókarimával ellátott csavarozó fejet.
5. Óvatosan nyomja a sebességváltó kapcsolót (a), hogy megelőzze a csavarfej sérülését. Hátrafelé (Balra) forgáskor a szerszám sebessége automatikusan csökken, hogy könnyebb legyen kihajtani a csavarokat.

6. Ha a csavar egyvonalba esik a munkadarab felületével, engedje föl a kapcsolóbillentyűt, hogy a csavar feje ne nyomódjon bele a munkadarabba.

Fejtés és vésés (1. ábra)

1. Forgassa a módválasztó kapcsolót (d) a „csak kalapálás" pozícióba.
2. Helyezze be a megfelelő vésőt és kezével forgassa el azt az 51 pozíció egyikébe.
3. A szükséges módon szerelje föl és állítsa be az oldalfogantyút (i).
4. Kapcsolja be a szerszámot és kezdjen dolgozni.
5. Mindig kapcsolja ki a szerszámot, ha befejezte a munkát, illetve mielőtt kihúzná a konnektorból.

FIGYELMEZTETÉS:

- *Ne használja a szerszámot könnyen gyulladó vagy robbanó folyadékok (benzin, alkohol, stb.) keverésére vagy pumpálására.*
- *Ne keverjen vele gyúlékonyként címkézett folyadékokat.*

KARBANTARTÁS

Az Ön Berner elektromos kéziszerszámát minimális karbantartás melletti tartós munkavégzésre terveztük. A folyamatos kielégítő működés feltétele a megfelelő gondozás és rendszeres tisztítás.

FIGYELMEZTETÉS: A sérülés veszélyének csökkentésére kapcsolja ki a gépet, és csatlakoztassa le az áramforrásról *tartozékcsere, a beállítások módosítása vagy javítás előtt. Ellenőrizze, hogy a kapcsológomb OFF (Ki) állásban van-e. Az eszköz véletlenszerű beindulása balesetet okozhat.*

- A szerszámot a felhasználó nem tudja szervizelni. Juttassa el a szerszámot egy hivatalos Berner szervizbe kb. 40 óra használat után. Ha ez előtt hiba lépne föl, lépjen kapcsolatba a hivatalos Berner szervizzel.
- A szerszám automatikusan kikapcsol, ha a szénkefék elkopnak.

Motorkefék

A Berner továbbfejlesztett szénkeferendszert használ, amely automatikusan leállítja a fúrót, ha a kefék elkopnak. Ezzel megelőzhető a motor súlyos károsodása. Új szénkefe szettek a Berner szervizekben vásárolhatók. Mindig az eredetivel azonos cserealkatrészeket használjon.

Kenés

Elektromos szerszáma nem igényel kiegészítő kenést. A tartozékokat és illesztékeket rendszeresen kenni kell az SDS Plus® illesztésnél.

Tisztítás

FIGYELMEZTETÉS: *Fúvassa le a szerszámról és fúvassa ki a szerszám belsejéből sűrített levegővel a szennyeződéseket, amint a szellőzőnyílások környékén port lát. A művelet végzésekor viseljen professzionális védőszemüveget és porvédő álarcot.*

FIGYELMEZTETÉS: *Soha ne használjon oldószert vagy más erős vegyszert a szerszám nem fémes alkatrészeinek tisztítására. Az ilyen vegyszerek meggyengíthetik ezen alkatrészek anyagait. Csak vizes vagy enyhe mosószeres textíliát használjon. Soha ne engedje, hogy a szerszám belsejébe folyadék jusson; a szerszám semmilyen részét ne merítse folyadékba.*

Opciós tartozékok

FIGYELMEZTETÉS: *Minthogy a Berner által kínálttól eltérő tartozékokat nem tesztelték a készülékkel, ezek használata veszélyes lehet. A sérülés veszélyének csökkentése érdekében csak a Berner által ajánlott tartozékokat használja ezzel a termékkel.*

Opcióként különböző típusú SDS Plus® fúrószárak és vésők kaphatók.

A megfelelő tartozékokkal kapcsolatos további tájékoztatásért forduljon kereskedőjéhez.

A környezet védelme

Elkülönítve gyűjtendő. A termék nem kezelhető normál háztartási hulladékként.

Ha egy nap úgy találja, hogy az Ön Berner szerszáma cserére szorul vagy a továbbiakban nincs rá szüksége, ne dobja ki a háztartási hulladékkal együtt. Gondoskodjék elkülönített kezeléséről.

A használt termékek és a csomagolás elkülönített kezelése lehetővé teszi az anyagok újrafelhasználását. Az újrafelhasznált anyagok alkalmazása segít megelőzni a környezetszennyezést és csökkenti a nyersanyagszükségletet.

A helyi rendelkezések intézkedhetnek az elektromos termékek háztartási hulladéktól elkülönített gyűjtéséről a helyi hulladékgyűjtő helyeken, illetve olyan értelemben, hogy a helyi kereskedőnek kell gondoskodnia a termék visszavételéről új termék vásárlásakor.

A Berner lehetőséget biztosít a Berner termékek gyűjtésére és újrafeldolgozására, ha azok elérték élettartamuk végét. E szolgáltatás igénybevételéhez kérjük, vigye vissza a terméket bármely szerződéses szervizünkbe, ahol vállalatunk képviseletében gondoskodnak annak elkülönített összegyűjtéséről.

Az Önhöz legközelebbi szerződéses szerviz helyéről a Berner képviseletnél érdeklődhet a használati utasításban megadott elérhetőségen.

GARANCIA ÉS A GARANCIÁLIS SZOLGÁLTATÁSOK

Minden egyes szerszámot, alkatrészt és tartozékot alaposan ellenőrizünk, mielőtt az elhagyhatná a gyártó létesítményeinket. Ennek ellenére, ha valamilyen probléma merülne fel velük, akkor jutassa el azt közvetlenül a terméktámogatási központunkba vagy a Berner vállalat legközelebbi márkaszervizébe.

A garancia időtartama 36 hónap, amely a vásárlás napjával kezdődik. A vásárlás tényét eredeti dokumentummal kell igazolni. A garancia időtartama alatt a garancia nyújtó a következőket biztosítja:

- a potenciális hibák ingyenes kijavítása;
- a sérült alkatrészek ingyenes cseréje;
- ingyenes javítás.

A garancia feltétele, hogy ezeket a hibákat anyaghiba vagy a nem megfelelő összeszerelés, gyártás okozza. Az eszköz rendeltetésellenes használatából származó hibákra a garancia nem vonatkozik. Ezen túlmenően az eszközhöz csak eredeti, a Berner cég által megfelelőnek tartott alkatrészeket/tartozékokat szabad használni.

A garanciás javítást végző műhelyek címei a túloldalon találhatóak.

ČEKIĆ ZA BUŠENJE BHD-3

Čestitamo!

Odabrali ste Berner alat. Godine iskustva, od razvoja proizvoda do inovativnosti, učinile su firmu Berner jednom od najpouzdanijih partnera za korisnike profesionalnog električnog alata.

Tehnički podaci

		BHD-3
Napon	V	230
Тип		2
Ulazna snaga	W	800
Brzina bez opterećenja	min^{-1}	0–1150
Brzina sa opterećenjem	min^{-1}	0–830
Udarna energija		
Rad sa čekićem za bušenje	J	0–3,1
Rad sa dletom	J	0–3,4
Najveća dubina bušenja u čeliku / drvu / betonu	mm	13/30/26
Pozicije dleta		51
Dubina bušenja u mekanoj cigli	mm	65
Držač alata		SDS Plus®
Promer prstena	mm	54
Težina	kg	3,4

L_{pA} (zvučni pritisak)	dB(A)	85,4
K_{PA} (netačnost zvučnog pritiska)	dB(A)	3,3
L_{WA} (zvučna snaga)	dB(A)	99,4
K_{WA} (netačnost snage zvuka)	dB(A)	3,3

Ukupne vrednosti vibracija (troosi vektorski zbir) određene prema EN 60745:		
Bušenje u metalu		
Vrednost emisija vibracija $a_{h,D}$ =	m/s^2	< 2,5
Promenljivost K =	m/s^2	1,5
Bušenje u betonu		
Vrednost emisija vibracija $a_{h,HD}$ =	m/s^2	10,5
Promenljivost K =	m/s^2	1,5
Rad sa dletom		
Vrednost emisija vibracija $a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10,5
Promenljivost K =	m/s^2	3,5
Rad sa šrafovima, bez udara		
Vibration emission value a_h =	m/s^2	< 2,5
Promenljivost K =	m/s^2	1,5

Nivo emisija vibracija naveden na ovom informacijskom listu izmeren je prema standardizovanom testu, opisanom u dokumentu EN 60745, i može da se upotrebi za međusobno upoređivanje alata. Može da se koristi za preliminarno procenjivanje izloženosti.

UPOZORENJE: *Deklarisani nivo emisije vibracija predstavlja glavne namene alata. Međutim, ako se alat koristi u druge namene, sa drugim priborom ili je nedovoljno održavan, onda se emisija vibracije može razlikovati. To može značajno povećati nivo izloženosti u ukupnom radnom veku alata.*

Takođe se mora uzeti u obzir i procena nivoa izloženosti vibracijama za vremena kada je alata isključen ili kada alat radi u slobodnom hodu. To može značajno smanjiti nivo izloženosti u ukupnom radnom veku alata.

Identifikujte dodatne bezbedonosne mere za zaštitu rukovaoca od efekta vibracija, kao što su: održavanje alata i pribora, neka vam ruke budu tople, organizacija radnih obrazaca.

Osigurači:	
230 V alatni 10	ampera, mreža

Definicije: Bezbedonosne smernice

Dole opisane definicije opisuju nivo ozbiljnosti svake signalne reči. Molimo pročitajte uputstvo i obratite pažnju na ove simbole.

OPASNOST: *Označava neposrednu rizičnu okolnost koja će, ako se ne izbegne,* ***svakako rezultovati ozbiljnim povredama ili smrću****.*

UPOZORENJE: *Označava potencijalno rizičnu okolnost koja, ako se ne izbegne,* ***može rezultovati ozbiljnim povredama ili smrću****.*

PAŽNJA: *Označava potencijalno rizičnu okolnost koja, ako se ne izbegne,* ***može rezultovati manjim ili srednjim povredama****.*

PAŽNJA: *Ako je prikazano bez simbola upozorenja, označava potencijalno rizičnu okolnost koja, ako se ne izbegne,* ***može rezultovati oštećenjem imovine****.*

Označava rizik od električnog udara.

Označava rizik od požara.

EU izjava o usklađenosti

Standard mašine

BHD-3

Berner izjavljuje da su ovi proizvodi, koji su opisani pod “tehničkim podacima”, proizvedeni u skladu sa: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Ovaj je proizvod u skladu sa Standardnom 2004/108/EG & 2011/65/EU. Za više informacija, molimo stupite ukontakt sa firmom Berner na sledećoj adresi ili pogledajte pozadinu uputstva za upotrebu.

Dole potpisani je odgovoran za sastavljanje tehničke datoteke i načinio je ovu izjavu u ime firme Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

UPOZORENJE: *Pročitajte priručnik sa uputstvima kako biste smanjili rizik od povreda.*

Opšta bezbedonosna upozorenja za električne alate

UPOZORENJE! Pročitajte sva bezbedonosna upozorenja i uputstva. *Nepoštovanje upozorenja i uputstava može rezultovati električnim udarom, požarom i/ili ozbiljnim povredama.*

SVA UPOZORENJA I SVA UPUTSTVA ČUVAJTE ZA BUDUĆE POTREBE

Izraz "električni alat" u upozorenjima odnosi se na vaš električni alat napajan iz gradske mreže (sa žicom) ili električni alat napajan akumulatorskom baterijom (bez žice).

1) BEZBEDNOST RADNOG PROSTORA

a) Područje rada držite čistim i dobro osvetljenim. *Zakrčeni ili mračni prostori prizivaju nezgode.*

b) Sa električnim alatima ne radite u eksplozivnom okruženju, kao što je blizina zapaljivih tečnosti, gasova ili prašine. *Električni aparati stvaraju iskre koje mogu da zapale prašinu ili isparavanja.*

c) Tokom rada sa električnim alatom držite podalje posmatrače i decu. *Zbog odvraćanja pažnje mogli bi da izgubite kontrolu nad uređajem.*

2) ZAŠTITA OD ELEKTRIČNE STRUJE

a) Utikači električnih alata moraju da odgovaraju utičnicama. Nikad ni na koji način ne modifikujte utikač. Kod korišćenja električnih alata sa uzemljenjem ne koristite adapterske utikač. *Nemodifikovani utikači i odgovarajuće utičnice smanjiće rizik od električnog udara.*

b) Izbegavajte fizički dodir sa uzemljenim površinama poput cevi, radijatora, metalnih okvira i frižidera. *Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše telo uzemljeno.*

c) Električne alate ne izlažite kiši ili vlazi. *Prodiranje vode u električni alata povećaće rizik od električnog udara.*

d) Kabl ne upotrebljavajte za nepredviđene namene. Kabl nikad ne upotrebljavajte za nošenje, povlačenje ili odvajanje utikača električnog alata iz električne utičnice. Kabl držite podalje od izvora topline, ulja i oštrih ili pokretnih delova. *Oštećeni ili zapleteni kabl povećaće rizik od električnog udara.*

e) Kod rada sa električnim alatom na otvorenome, upotrebite produžni kabl podesan za korišćenje na otvorenom. *Upotreba produžnog kabla koji je podesan za korišćenje na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.*

f) Ako ne možete da izbegnete korišćenje električnog alata u vlažnim uslovima, upotrebite napajanje sa diferencijalnim prekidačem za zaštitu od neispravnosti uzemljenja (RCD). *Upotreba RDC prekidača smanjuje rizik od električnog udara.*

3) LIČNA BEZBEDNOST

a) Budite na oprezu, pazite šta radite i rukovodite se zdravim razumom tokom rada sa električnim alatom. Ne upotrebljavajte električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droga, alkohola ili lekova. *Trenutak nepažnje tokom rada sa električnim alatom može da dovede do ozbiljnih povreda.*

b) Koristite ličnu zaštitnu opremu. Uvek koristite zaštitu za oči. *Upotreba zaštitne opreme poput maske protiv prašine, bezbednih cipela protiv klizanja, čvrste kape ili zaštite sluha u odgovarajućim uslovima smanjiće rizik od ličnih povreda.*

c) Sprečite nenamerna uključivanja. Pre priključivanja u električnu mrežu ili nameštanja akumulatorske baterije, kao i pre uzimanja

ili nošenja alata, proverite da li je prekidač u isključenom položaju. *Nošenje električnog alata gde je prst na okidaču ili priključivanje električnog alata kome je okidač uključen priziva nesreće.*

d) Pre nego uključite električni alat, uklonite sa njega bilo kakve ključeve za podešavanje. *Ostavljanje ključa na rotirajućem delu električnog alata može da doveda do povrede.*

e) Ne posezajte predaleko. Stalno održavajte ravnotežu i stojite čvrsto na nogama. *To omogućuje bolje kontrolisanje električnog alata u nepredviđenim situacijama.*

f) Pravilno se obucite. Ne nosite široku odeću ili nakit. Kosu, odeću i rukavice uvek držite dalje od pokretnih delova. *Pokretni delovi mogu zahvatiti labavo obučenu odeću, nakit ili dugu kosu.*

g) Ako je moguće priključivanje opreme za odvođenje i prikupljanja prašine, obezbedite njeno pravilno priključivanje i primenu. *Upotreba uređaja za sakupljanje prašine može da smanji opasnosti vezane uz prašinu.*

4) UPOTREBA I ČUVANJE ELEKTRIČNIH ALATA

a) Ne opterećujte električni alat. Use Koristite ispravan električni alat za vašu primenu. *Prikladan električni alat bolje će i bezbednije obaviti posao brzinom za koju je predviđen.*

b) Ne upotrebljavajte električni alat ako prekidač ne možete da prebacite u isključeni ili uključeni položaj. *Bilo koji električni alat koji se ne kontrolisati pomoću okidača predstavlja opasnost i potrebno ga je opraviti.*

c) Pre podešavanja, zamene pribora ili skladištenja električnog alata, isključite utikač iz utičnice ili odvojite akumulatorsku bateriju. *Te bezbedonosne preventivne mere smanjuju rizik od nenamernog pokretanja električnog alata.*

d) Električne alate koji se ne upotrebljavaju spremite izvan dohvata dece i ne dopustite licima koja nisu upoznata sa alatom ili ovim uputstvima da rade sa njim. *Električni alati opasni su u rukama neizučenih korisnika.*

e) Održavajte električne alate. Provjerite da li ima bilo kakvih otklona ili savinuća pokretnih delova, pucanja delova ili bilo kakva druga stanja koja mogu da utiču na funkcionisanje električnog alata. Ako je alat oštećen, opravite ga pre korišćenja. *Veliki broj nesreća prouzrokovan je električnim alatima koji su loše održavani.*

f) Rezne delove alata održavajte oštrim i čistim. *Pravilno održavanje radnih alata sa oštrim ivicama smanjuje verovatnost njegovog savijanja i lakše se kontroliše.*

g) Električni alat, pribor, bitove itd. upotrebljavajte u skladu sa ovim uputstvima i imajući u vidu radne uslove i posao koji trebate da obavite. *Upotreba električnih alata u poslovima za koje nije namenjen može da dovede do opasnih situacija.*

5) SERVIS

a) Električne alate servisirajte kod kvalifikovanog servisera i upotrebom identičnih rezervnih delova. *Na taj se način garantuje bezbednost alata.*

Dodatna specijalna bezbedonosna uputstva za rotacione čekiće

- ***Upotrebite zaštitu za uši.*** *Izlaganje zvuku velike jačine može da izazove oštećenje sluha.*
- ***Koristite pomoćne rukodržače isporučene uz alat.*** *Gubitak kontrole može da izazove lične povrede.*
- ***Električne alate pridržavajte isključivo za izolovane rukodržače dok radite u područjima gde bi alat za rezanje mogao da dođe u dodir sa sakrivenim žicama ili kablom alata.*** *U slučaju kontakta sa žicom pod naponom, taj napon može da se prenese na metalne delove električnog alata i da izazove električni udar rukovaoca.*
- ***Upotrebite stezaljke ili na drugi praktičan način učvrstite radni materijal za stabilnu platformu.*** *Pridržavanje radnog materijala rukom ili oslanjanja na telo nije stabilno i može da dovede do gubitka kontrole.*
- ***Koristite zaštitne naočare ili drugu vrstu zaštite za oči.*** *Komadići materijala mogu da se odlome i polete tokom korišćenja čekića. Leteći komadići mogu da izazovu trajno oštećenje vida. Kod primena koje proizvode prašinu koristite zaštitnu masku ili masku za disanje. Kod većine primena mogla bi biti potrebna i zaštita za sluh.*
- ***Alat uvek čvrsto pridržavajte. Ovaj alat ne pokušavajte upotrebljavati ako ga ne pridržavate sa obe ruke.*** *Preporučuje se da uvek koristite bočni rukodržač. Upotreba alata pridržavanjem samo jednom rukom rezultovaće gubitkom kontrole. Probijanje kroz tvrde materijale ili nailazak na njih, kao što su armirajuće šipke, takođe može biti opasno. Bočni rukodržač dobro pritegnite pre upotrebe.*
- ***Ovaj alat ne upotrebljavajte neprekidno tokom previše dugih razdoblja.*** *Vibracije prouzrokovane radom čekića mogu biti štetne za šake i ruke. Upotrebite rukavice kako biste omogućili dodatno ublažavanje i često pauzirajte rad da biste ograničili izlaganje.*

- ***Bitove nemojte sami opravljati.*** *Reparaciju dleta sme da izvodi ovlašćeni stručnjak. Nepravilno reparirana dleta mogu prouzrokovati povrede.*
- ***Tokom korišćenja alata ili promene bita upotrebite rukavice.*** *Pristupačni metalni delovi na alatu i bitovi mogu se jako ugrejati tokom rada. Mali komadi otrgnutog materijala mogu povrediti gole ruke.*
- ***Alat nikad ne odlažite dok se kretanje bita u celosti ne prekine.*** *Pokretni bitovi mogu prouzrokovati povrede.*
- ***Zaglavljene bitove ne udarajte čekićem da biste ih oslobodili.*** *Mogu se osloboditi komadići metala ili materijala i prouzrokovati povrede.*
- ***Blago istrošena dleta mogu se brušenjem ponovo izoštriti.***
- ***Kabl napajanja držite dalje od rotirajućeg bita. Kabl nemojte da obmotavate oko bilo kojeg dela tela.*** *Električni kabl obmotan oko rotirajućeg bita može prouzrokovati lične povrede i gubitak kontrole.*

Stalno prisutni rizici

Sledeći rizici su neprestano prisutni kod upotrebe rotacionih čekića za bušenje:

– *Povrede prouzrokovane dodirivanjem rotirajućih delova ili vrućih delova alata.*

Uprkos primenjivanju važećih bezbedonosnih propisa i bezbedonosnih uređaja, određene stalno prisutne rizike nije moguće izbeći. To su:

– *Oštećenje sluha.*
– *Rizik od priklještenja prstiju tokom izmene dodataka.*
– *Opasnosti po zdravlje usled udisanja prašine nastale tokom rada u betonu i kamenu.*

Oznake na alatu

Na alatu su prikazane sledeće ikone:

Pre upotrebe pročitajte priručnik za korišćenje.

Koristite zaštitu za sluh.

Koristite zaštitu za oči.

SMEŠTAJ ŠIFRE DATUMA (Crtež 1)
Šifra datuma (n), koja sadrži godinu proizvodnje, odštampana je na kućištu.

Primer:

2009 XX XX
Godina proizvodnje

Sadržaj pakovanja

Pakovanje sadrži:
1 Čekić za bušenje
1 Bočni rukodržač
1 Šipka za podešavanje dubine
1 Bera-clic, veličina 2
1 Priručnik sa uputstvima
1 Crtež sastavnih delova

- *Proverite da na alatu, delovima ili priboru nema eventualnih oštećenja nastalih tokom transporta.*
- *Dobro proučite i upoznajte se sa ovim priručnikom pre same upotrebe alata.*

Opis (crtež 1)

UPOZORENJE: *ikada ne modifikujte električni alat ili bilo koji njegov deo. Može doći do oštećenja ili povreda.*

a. Prekidač sa regulatorom brzine
b. Aktivna kontrola vibracija
c. Klizni preklopnik napred/nazad
d. Birač načina rada
e. Osiguravajuće dugme
f. Držač alata / osiguravajući prsten
g. Poklopac protiv prašine
h. Šipka za podešavanje dubine
i. Bočni rukodržač
j. Stega za graničnik dubine
k. Glavni rukodržač

NAMENA
Vaš čekić za bušenje projektovan je za profesionalnu primenu u bušenju i laganom otkidanju, klesanju i trganju, a kod nastavaka sa karbidnom jezgrom i bušenju u betonu, cigli i kamenu. Ovaj električni alat takođe je pogodan za rotaciono bušenje u drvu, metalu, keramici plastici, kao i za rad sa šrafovima i odrezivanje navoja.

NE UPOTREBLJAVAJTE u vlažnim uslovima ili u blizini zapaljivih tečnosti ili gasova.

Ovi čekići za bušenje su profesionalni električni alati.

NE DOZVOLITE deci da dolaze u dodir sa alatom. Potrebno je nadgledanje ako ovaj alat koristi neiskusni rukovalac.

AKTIVNA KONTROLA VIBRIRANJA (Crtež 1)
Aktivna kontrola vibracija neutralizuje povratne vibracije iz mehanizma čekića. Smanjivanjem vibracija rukodržača omogućuje se udobnija upotreba tokom dužih razdoblja i produžuje se životni vek uređaja.

Da biste ostvarili najbolju kontrolu nad vibracijama, alat čvrsto pridržavajte jednom rukom za glavni rukodržač (k), a drugom rukom za bočni rukodržač (i). Primenite takav pritisak da je čekić približno na pola svog hoda.

Čekiću je potrebno samo onoliko pritiska koliko je potrebno da se uključi aktivna kontrola vibriranja. Primena prevelikog pritiska neće ubrzati bušenje ili trganje, a aktivna kontrola vibriranja neće se uključiti.

KVAČILO ZA OGRANIČAVANJE MOMENTA
Svi rotacioni čekići za bušenje opremljeni su kvačilom za ograničavanje momenta koje smanjuje maksimalnu reakciju okretnog momenta koja se prenosi na rukovaoca u slučaju zaglavljivanja bita za bušenje. Ta karakteristika dodatno sprečava zaglavljivanje zupčanika i elektromotora. Kvačilo za ograničavanje momenta je fabrički postavljeno i ne može se podešavati.

ZAŠTITA OD ELEKTRIČNE STRUJE

Elektromotor je projektovan za samo jedan napon. Uvek proverite da li električno napajanje odgovara naponu navedenom na opisnoj oznaci.

Vaš Berner punjač raspolaže dvostrukom izolacijom u skladu sa dokumentom EN 60745, usled čega žica uzemljenja nije potrebna.

Ako je kabl napajanja oštećen, mora se zameniti specijalnim kablom dostupnim u ovlašćenom servisu firme Berner.

Upotreba produžnog kabla

Produžni kabl sme se upotrebljavati samo ako je to krajnje potrebno. Upotrebite odobren produžni kabl koji je pogodan za ulaznu snagu vašeg punjača (pogledajte tehničke podatke). Najmanja debljina vodiča je 1 mm^2, a najveća dužina je 30 m.

U slučaju upotrebe kabla na kolutu, kabl uvek u celosti odmotajte.

SKLAPANJE I PODEŠAVANJE

UPOZORENJE: Da biste smanjili opasnost od povreda, isključite mašinu i odvojite je od izvora napajanja *pre nameštanja ili vađenja dodataka, pre podešavanja ili promena kompleta ili izvođenja opravka. Proverite da li je prekidač napajanja u isključenom položaju. Slučajno uključivanje alata može da izazove povrede.*

Odabir način rada (crtež 2)

Alat je moguće koristiti za sledeće načine rada:

Bušenje vrtnjom: za rad sa šrafovima i za bušenje svrdlom u čeliku, drvu ili plastici.

Rad sa čekićem za bušenje: za bušenje u betonu i kamenu.

Samo čekićem: za primenu u laganom otkidanju, klesanju i trganju. U ovom načinu rada alat može da se koristi i kao poluga za oslobađanje zaglavljenog bita za bušenje.

Rotacija bita: nefunkcionalan položaj koji se koristi samo za okretanje pljosnatog dleta u željenu poziciju.

1. Da biste odabrali način rada, pritisnite osiguravajuće dugme (e) i okrećite birač načina rada (d) dok se ne usmeri prema oznaci željenog načina rada.
2. Otpustite osiguravajuće dugme i proverite da li je birač blokiran u odabranom položaju.

UPOZORENJE: *Ne menjajte način rada ako je alat pokrenut.*

Pozicioniranje dleta

Dleto se može namestiti i blokirati u 51 različitih pozicija.

1. Okrećite birač načina rada (d) dok se ne usmeri prema oznaci rotacije bita.
2. Dleto okrenite u željenu poziciju.
3. Birač načina rada (d) postavite u položaj "samo čekićem".
4. Uvijajte dleto dok se ne zabravi u poziciji.

Nameštanje i vađenje SDS Plus® dodataka (crtež 3)

Ovaj alat upotrebljava SDS Plus® bitove (presek ležišta prihvatne glave za SDS Plus® bitove prikazan je na crtežu 3). Preporuča se korišćenje isključivo profesionalnih dodataka.

1. Očistite i podmažite prihvatni deo bita.
2. Prihvatni deo bita namestite u držač alata / osiguravajući prsten (f).
3. Bit pritisnite prema unutra i lagano okrećite dok ne sedne u utore.
4. Povucite bit, da biste proverili da li je pravilno zabravljen. Funkcija udaranja čekićem zahteva mogućnost pomeranja bita nekoliko santimetara duž njegove ose, dok je zabravljen u prihvatnoj glavi.
5. Da biste izvadili bit, povucite prema nazad držač alata / osiguravajući prsten (f) i izvucite bit.

UPOZORENJE: *Tokom promene dodataka uvek nosite zaštitne rukavice. Izloženi metalni delovi na alatu i dodatku mogu se izuzetno ugrejati tokom rada.*

Postavljanje bočnog rukodržača (crtež 4)

Bočni rukodržač (i) može se postaviti na način koji je podešen za levoruke i desnoruke korisnike.

UPOZORENJE: *Alat ne upotrebljavajte ako bočni rukodržač nije pravilno postavljen.*

1. Olabavite bočni rukodržač.
2. **Za desnoruke korisnike:** Stegu bočnog rukodržača navucite preko navlake i namestite iza prihvatne glave, tako da je rukodržač okrenut ulevo. **Za levoruke korisnike:** Stegu bočnog rukodržača navucite preko navlake i namestite iza prihvatne glave, tako da je rukodržač okrenut udesno.
3. Bočni rukodržač okrenite u željenu poziciju i pritegnite ga.

Podešavanje dubine bušenja (crtež 5)

1. Namestite potreban bit za bušenje, kako je prethodno opisano.
2. Pritisnite stegu za graničnik dubine (j) i držite je pritisnutom.
3. Šipku za podešavanje dubine (h) postavite u otvor na stezi za graničnik dubine.
4. Dubinu bušenja podesite na prikazani način.
5. Otpustite stegu za graničnik dubine.

Klizni preklopnik napred/nazad (crtež 6)

1. Za vrtnju prema napred (vrtnja udesno), klizni preklopnik napred/nazad (c) pritisnite u levu stranu. Pogledati strelice na alatu.
2. Za vrtnju prema nazad (vrtnja ulevo), klizni preklopnik napred/nazad (c) pritisnite u desnu stranu.

UPOZORENJE: *Pre promene smera vrtnje, uvek pričekajte da se motor u potpunosti zaustavi.*

Postavljanje adaptera stezne glave i stezne glave (kupuju se odvojeno)

1. Glavu navijete na deo adaptera za glave sa navojem.
2. Glavu i adapter za glave zajedno stavite u alat, kao i kod standardnog SDS Plus® bita.
3. Da biste izvadili glavu, postupite kao kod vađenja standardnog SDS Plus® bita.

UPOZORENJE: *U načinu rada "bušenje čekićem" nikad ne upotrebljavajte standardne stezne glave.*

Kod vašeg lokalnog prodavača potražite dodatne informacije o odgovarajućim dodacima.

Zamena poklopca protiv prašine (crtež 3)

Poklopac protiv prašine (g) sprečava prodiranje prašine u mehanizam. Istrošeni poklopac protiv prašine smesta zamenite.

1. Držač alata / osiguravajući prsten (f) povucite prema nazad i skinite poklopac protiv prašine (g).
2. Namestite novi poklopac protiv prašine.
3. Otpustite držač alata / osiguravajući prsten.

KORIŠĆENJE

Uputstva za upotrebu

UPOZORENJE:

- *Uvek se pridržavajte bezbedonosnih uputstava i važećih propisa.*
- *Upoznajte se sa razmeštajem cevovoda i žica.*
- *Na alat primenite lagani pritisak (približno 5 kg). Suvišna sila ne ubrzava bušenje, već smanjuje efikasnost alata i može da skrati njegov životni vek.*
- *Da biste sprečili oštećivanje poklopca protiv prašine, ne bušite suviše duboko.*
- *Alat uvek čvrsto držite sa obe ruke i osigurajte čvrst stav (crtež 7). Alat uvek upotrebljavajte sa pravilno postavljenim bočnim rukodržačem.*

Pravilan položaj ruku (crtež 7)

UPOZORENJE: *Da biste smanjili opasnost od ozbiljnih povreda,* ***UVEK*** *koristite prikazan pravilan položaj ruku.*

UPOZORENJE: *Da biste smanjili opasnost od ozbiljnih povreda,* ***UVEK*** *čvrsto pridržavajte kao meru u slučaju nagle reakcije.*

Pravilan položaj ruku zahteva da jednom rukom držite bočni rukodržač (i), dok drugom rukom držite glavni rukodržač (k).

Kvačilo preopterećenja

Ako se bit za bušenje zaglavi, kvačilo preopterećenja prekida prenos na vreteno. Zbog sila koje tada nastaju, električni alat uvek dobro držite sa obe ruke i zauzmite čvrst stav.

Uključivanje i isključivanje (crtež 1)

1. Za uključivanje alata pritisnite prekidač sa regulatorom brzine (a). Jačina pritiska na prekidač sa regulatorom brzine određuje brzinu rada alata.
2. Da biste isključili alat, otpustite prekidač.

3. Da biste alat blokirali u isključenom položaju, klizni preklopnik napred/nazad (c) pomaknite u centralnu poziciju.

Rad sa čekićem za bušenje (crtež 1)

BUŠENJE ČVRSTIM BITOM

1. Birač načina rada (d) postavite u položaj "bušenje čekićem".
2. Namestite odgovarajući bit za bušenje.
   NAPOMENA: Da biste postigli najbolje rezultate, upotrebite kvalitetne bitove sa karbidnim špicevima.
3. Po potrebi podesite bočni rukodržač (i).
4. Ako je potrebno, podesite dubinu bušenja.
5. Označite mesto za bušenje rupe.
6. Bit za bušenje namestite na oznaku i uključite alat.
7. Alat uvek isključite po završetku rada i pre isključivanja utikača iz utičnice napajanja.

Bušenje prstenastim bitom

1. Birač načina rada (d) postavite u položaj "bušenje čekićem".
2. Po potrebi podesite bočni rukodržač (i).
3. Namestite odgovarajući prstenasti bit.
4. U prstenasti bit namestite centralno svrdlo.
5. Centralno svrdlo namestite na oznaku rupe i pritisnite prekidač sa regulatorom brzine (a). Bušite dok prsten ne prodre u beton približno 1 cm.
6. Prekinite bušenje i izvadite centralno svrdlo. Prstenasti bit vratite u započeti otvor i nastavite sa bušenjem.
7. Kod bušenja kroz strukturu koja je deblja od dubine prstenastog bita, cilindričnu jezgru betona odlomite u redovnim periodima. Da biste izbegli neželjeno lomljenje betona oko otvora, prvo kroz celu strukturu izbušite otvor promera centralnog svrdla. Potom izbušite jezgru bušenjem do pola sa svake strane strukture.
8. Alat uvek isključite po završetku rada i pre isključivanja utikača iz utičnice napajanja.

Bušenje rotacijom (crtež 1)

1. Birač načina rada (d) postavite u položaj "bušenje rotacijom".
2. Postavite adapter za steznu glavu ili sistem stezne glave.
3. Nastavite kako je opisano za bušenje čekićem.

UPOZORENJE: *U načinu rada "bušenje čekićem" nikad ne upotrebljavajte standardne stezne glave.*

Rad sa šrafovima (crtež 1)

1. Birač načina rada (d) postavite u položaj "bušenje rotacijom".
2. Odaberite smer vrtnje.
3. Namestite specijalan SDS Plus® adapter za šrafove, namenjen korišćenju sa šestougaonim bitovima odvijača.
4. Namestite odgovarajući bit za šrafove. Kod rada sa šrafovima sa ravnim urezom u glavi, uvek upotrebljavajte bit sa navlakom za nameštanje.
5. Da biste sprečili oštećivanje glave vijka, lagano pritisnite prekidač sa regulacijom brzine (a). U suprotnom smeru vrtnje (ulevo), brzina alata automatski se smanjuje radi olakšanog uklanjanja vijka.
6. Kad glava vijka dođe u ravninu sa površinom radnog materijala, otpustite prekidač sa regulacijom brzine kako biste sprečili ulazak glave vijka u radni materijal.

Otkidanje i klesanje (crtež 1)

1. Birač načina rada (d) postavite u položaj "samo čekićem".
2. Upotrebite odgovarajuće dleto i rukom ga okrećite kako bi se zabravilo u jednoj od 51 pozicije.
3. Po potrebi podesite bočni rukodržač (i).
4. Uključite alat i počnite sa radom.
5. Alat uvek isključite po završetku rada i pre isključivanja utikača iz utičnice napajanja.

UPOZORENJE:

- *Ne upotrebljavajte ovaj alat za mešanje ili kao pumpu za lako zapaljive ili eksplozivne tečnosti (benzin, alkohol, itd.).*
- *Ne mešajte zapaljive tečnosti koje su odgovarajuće označene.*

ODRŽAVANJE

Vaš Berner električni alat projektvan za dugotrajnu upotrebu uz minimalna održavanja. Neprekinuta i zadovoljavajuća upotreba zavisi od pravilne brige i redovnog čišćenja.

UPOZORENJE: Da biste smanjili opasnost od povreda, isključite mašinu i odvojite je od izvora napajanja *pre nameštanja ili vađenja dodataka, pre podešavanja ili promena kompleta ili izvođenja opravka. Proverite da li je prekidač napajanja u isključenom položaju. Slučajno uključivanje alata može da izazove povrede.*

- Ovaj alat nije namenjen servisiranju od strane korisnika. Nakon približno 40 sati upotrebe, alat odnesite ovlašćenom servisnom agentu firme Berner. U slučaju ranije pojave bilo kakvih problema, kontaktirajte ovlašćenog servisnog agenta firme Berner.

- Alat će automatski da se isključi kada se istroše ugljenikove četkice.

Četkice motora

Berner koristi napredan sistem četkica koji automatski zaustavlja bušilicu kad se četkice istroše. Time se sprečava ozbiljno oštećivanje motora. Novi kompleti četkica dostupni su u ovlašćenim Berner servisnim centrima. Uvek upotrebljavajte identične rezervne delove.

Podmazivanje

Vaš električni alat ne zahteva dodatna podmazivanja. Dodatna oprema i dodaci moraju se redovno podmazivati oko SDS Plus® ležišta.

Čišćenje

UPOZORENJE: *Prašinu iz kućišta izduvajte suvim vazduhom čim primetite nakupljanje prljavštine. Tokom izvođenja ovog postupka nosite zaštitu za oči i odobrenu masku protiv prašine.*

UPOZORENJE: *Za čišćenje nemetalnih delova alata nikad ne upotrebljavajte otapala ili druge jake hemikalije. Ove hemikalije mogu štetiti materijalima upotrebljenim u tim delovima. Upotrebljavajte isključivo krpu natopljenu vodom i blagim sapunom. Nikad ne dozvolite da bilo kakva tečnost prodre u unutrašnjost alata. Nikad ne potapajte bilo koji deo alata u tečnost.*

Dodatni pribor

UPOZORENJE: *S obzirom da pribori koji nisu u ponudi firme Berner nisu ispitani sa ovim proizvodom, upotreba takvog pribora uz ovaj alat može biti opasna. Da biste smanjili opasnost od povreda, uz ovaj bi se proizvod smeo upotrebljavati isključivo dodatni pribor preporučen od firme Berner.*

Kao opcija, dostupne su različite vrste SDS Plus® bitova za bušenje.

Kod vašeg lokalnog prodavača potražite dodatne informacije o odgovarajućim dodacima.

Zaštita okoline

Odvojeno prikupljajte. Ovaj proizvod ne sme se bacati kao uobičajeni otpad iz domaćinstva.

Ako jednog dana ustanovite kako je vaš Berner proizvod potrebno da zamenite ili ako za njime više nemate potrebe, ne odbacujte ga kao uobičajeni otpad iz domaćinstva. Pobrinite se da je ovaj proizvod pripremljen za odvojeno prikupljanje.

Odvojeno prikupljanje korišćenih proizvoda i pakovanja omogućava recikliranje i ponovnu upotrebu materijala. Ponovna upotreba materijala pomaže u sprečavanju zagađivanja okoline i smanjuje potražnju za sirovinama.

Lokalni propisi mogu pružiti sredstva za odvojeno prikupljanje električnih proizvoda iz domaćinstva, na mestima lokalnih odlagališta otpada ili putem prodavača kod kojeg ste kupili ovaj proizvod.

Berner pruža sredstva za prikupljanje i recikliranje Berner proizvoda nakon što su dostigla kraj svog životnog veka. Da biste iskoristili prednosti ove usluge, molimo vas da svoj proizvod vratite bilo kojem ovlašćenom servisnom agentu koji obavlja prikupljanja u naše ime.

Lokaciju vama najbližeg ovlašćenog servisnog agenta možete da proverite kontaktiranjem lokalne kancelarije firme Berner, na adresi navedenoj u ovom priručniku.

ГАРАНЦИЈА И СЕРВИСИРАЊЕ ПОД ГАРАНЦИЈОМ

Сваки алат, заменски део или додатна опрема доследно се проверава пре испоруке из фабрике. Ако се ипак овоме појаве било какве неисправности, молимо вас да предмет пошаљете директно нашој Корисничкој подршци или најближем сервису фирме Бернер.

Гаранцијско раздобље је 36 месеци и почиње од дана куповине које морате доказати оригиналним документом о куповини. За време гаранцијског раздобља произвођач гарантује:

- бесплатно уклањање могућих недостатака,
- бесплатну замену свих оштећених делова,
- бесплатно професионално сервисирање.

Услов је да су у питању неисправности у материјалу и/или производњи те да није било никакве неправилне употребе уређаја. Осим тога, може да се употребљава искључиво оригиналан додатан прибор који је фирма Бернер навела као погодан за рад са Бернер уређајима.

Адресе сервиса налазе се на полеђини приручника.

BUŠAĆI ČEKIĆ BHD-3

Čestitamo!

Odabrali ste Berner alat. Godine iskustva, od razvoja proizvoda do inovativnosti, učinile su tvrtku Berner jednom od najpouzdanijih partnera za korisnike profesionalnog električnog alata.

Tehnički podaci

		BHD-3
Napon	V	230
Tip		2
Ulazna snaga	W	800
Brzina bez opterećenja	min^{-1}	0–1150
Brzina pod opterećenjem	min^{-1}	0–830
Udarna energija		
Rad s bušaćim čekićem	J	0–3,1
Rad s dlijetom	J	0–3,4
Najveća dubina bušenja u čeliku / drvu / betonu	mm	13/30/26
Položaji dlijeta		51
Dubina bušenja u mekanoj cigli	mm	65
Prihvatna glava		SDS Plus®
Promjer prstena	mm	54
Težina	kg	3,4

L_{pA} (zvučni tlak)	dB(A)	85,4
K_{PA} (netočnost zvučnog tlaka)	dB(A)	3,3
L_{WA} (zvučna snaga)	dB(A)	99,4
K_{WA} (netočnost snage zvuka)	dB(A)	3,3

Ukupne vrijednosti vibracija (troosni vektorski zbroj) određene prema EN 60745:		
Bušenje u metalu		
Vrijednost emisija vibracija $a_{h,D}$ =	m/s^2	< 2,5
Netočnost K =	m/s^2	1,5
Bušenje u betonu		
Vrijednost emisija vibracija $a_{h,HD}$ =	m/s^2	10,5
Netočnost K =	m/s^2	1,5
Rad s dlijetom		
Vrijednost emisija vibracija $a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10,5
Netočnost K =	m/s^2	3,5
Rad s vijcima, bez udara		
Vrijednost emisija vibracija a_h =	m/s^2	< 2,5
Netočnost K =	m/s^2	1,5

Razina emisija vibracija navedena na ovom informacijskom listu izmjerena je u skladu s standardiziranim ispitivanjem opisanim u dokumentu EN 60745 i može se upotrijebiti za međusobno uspoređivanje alata. Može se koristiti za preliminarno procjenjivanje izloženosti.

UPOZORENJE: *Deklarirana razina emisije vibracija predstavljena je za glavne primjene alata. Međutim, ako se alat koristi u drugim primjenama, s drugim nastavcima ili ako je loše održavan, razine vibracija mogle bi se razlikovati. To može značajno povećati razinu izloženosti tijekom ukupnog vremena korištenja.*

Tijekom procjene razine izloženosti vibracijama potrebno je uzeti u obzir vrijeme tijekom isključivanja alata i vrijeme dok je uključen, ali se ne upotrebljava za izvođenje radova. To može značajno smanjiti razinu izloženosti tijekom ukupnog vremena korištenja.

Uočite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu rukovatelja od učinaka vibracija, kao što su: održavanje alata i dodatnog pribora, grijanje ruku i organiziranje rada.

Osigurači:	
230 V alatni 10	ampera, mreža

Definicije: Sigurnosne smjernice

Dolje opisane definicije opisuju razinu ozbiljnosti svake riječi naznake. Pročitajte priručnik i obratite pažnju na ove naznake.

OPASNOST: *Označava neposrednu rizičnu okolnost koja će, ako se ne izbjegne,* ***svakako rezultirati ozbiljnim ozljedama ili smrću****.*

UPOZORENJE: *Označava potencijalno rizičnu okolnost koja, ako se ne izbjegne,* ***može rezultirati ozbiljnim ozljedama ili smrću****.*

PAŽNJA: *Označava potencijalno rizičnu okolnost koja, ako se ne izbjegne,* ***može rezultirati manjim ili srednjim ozljedama****.*

PAŽNJA: *Ako je prikazano bez simbola upozorenja, označava potencijalno rizičnu okolnost koja, ako se ne izbjegne,* ***može rezultirati oštećenjem imovine****.*

Označava opasnost od električnog udara.

Označava rizik od požara.

EU izjava o usklađenosti

Standard uređaja

CE

BHD-3

Tvrtka Berner izjavljuje kako su sljedeći proizvodi opisani u odjeljku "tehnički podaci", projektirani u skladu sa sljedećim propisima: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Ovaj proizvod usklađen je sa Standardnom 2004/108/EG & 2011/65/EU. Za dodatne informacije kontaktirajte tvrtku Berner putem sljedeće adrese ili pogledajte prilog pri kraju priručnika.

Dolje potpisani je odgovoran za usklađenost tehničke dokumentacije i ovu izjavu iznosi u ime tvrtke Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

UPOZORENJE: *Pročitajte priručnik s uputama kako biste smanjili rizik od ozljede.*

Opća sigurnosna upozorenja za električne alate

UPOZORENJE! Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i upute. *Nepoštivanje upozorenja i uputa može rezultirati električnim udarom, požarom i/ili ozbiljnim ozljedama.*

SVA UPOZORENJA I SVE UPUTE ČUVAJTE ZA BUDUĆE POTREBE

Izraz "električni alat" u upozorenjima odnosi se na vaš električni alat napajan iz gradske mreže (sa žicom) ili električni alat napajan akumulatorskom baterijom (bez žice).

1) SIGURNOST RADNOG PROSTORA

a) Područje rada držite čistim i dobro osvijetljenim. *Zakrčeni ili mračni prostori prizivaju nezgode.*

b) S električnim alatima ne radite u eksplozivnom okruženju, kao što je blizina zapaljivih tekućina, plinova ili prašine. *Električni aparati stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu ili isparavanja.*

c) Pri radu s električnim alatom držite podalje promatrače i djecu. *Zbog odvraćanja pozornosti mogli biste izgubiti nadzor nad uređajem.*

2) ZAŠTITA OD ELEKTRIČNE STRUJE

a) Utikači električnih alata moraju odgovarati utičnicama. Nikad ni na koji način ne prepravljajte utikač. Kod upotrebe električnih alata s uzemljenjem ne upotrebljavajte prilagodne utikače. *Neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjit će rizik od električnog udara.*

b) Izbjegavajte fizički dodir s uzemljenim površinama poput cijevi, radijatora, metalnih okvira i hladionika. *Postoji povećani rizik od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.*

c) Električne alate ne izlažite kiši ili vlazi. *Prodiranje vode u električni alata povećat će rizik od električnog udara.*

d) Kabel ne upotrebljavajte za nepredviđene namjene. Kabel nikad ne upotrebljavajte za nošenje, povlačenje ili odvajanje utikača električnog alata iz električne utičnice. Kabel držite podalje od izvora topline, ulja i oštrih ili pokretnih dijelova. *Oštećeni ili zapleteni kabel povećat će rizik od električnog udara.*

e) Pri radu s električnim alatom na otvorenom, upotrijebite produžni kabel pogodan za upotrebu na otvorenom. *Upotreba produžnog kabela koji pogodan za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.*

f) Ako nije moguće izbjeći korištenje električnog alata u vlažnim uvjetima, upotrijebite napajanje s diferencijalnom sklopkom za zaštitu od neispravnosti uzemljenja (RCD). *Upotreba RDC sklopke smanjuje rizik od električnog udara.*

3) OSOBNA SIGURNOST

a) Budite na oprezu, pazite što radite i rukovodite se zdravim razumom pri radu s električnim alatom. Ne upotrebljavajte električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. *Trenutak nepažnje tijekom rada s električnim alatom može dovesti do ozbiljnih ozljeda.*

b) Koristite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek koristite zaštitu za oči. *Upotreba zaštitne opreme poput maske protiv prašine, sigurnosnih cipela protiv klizanja, čvrste kape ili zaštite sluha u odgovarajućim uvjetima smanjit će rizik od osobnih ozljeda.*

c) Spriječite nepredviđena uključivanja. Prije priključivanja u električnu mrežu ili umetanja akumulatorske baterije, kao i prije uzimanja

ili nošenja alata, provjerite je li prekidač u isključenom položaju. *Nošenje električnog alata pri čemu je prst na prekidaču ili priključivanje električnog alata kojemu je prekidač uključen priziva nezgode.*

d) ***Prije nego uključite električni alat, uklonite s njega bilo kakve ključeve za prilagođavanje.*** *Ostavljanje ključa na rotirajućem dijelu električnog alata može dovesti do ozljede.*

e) ***Ne posezati. Uvijek paziti na ispravno držanje i ravnotežu.*** *To omogućuje bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.*

f) ***Pravilno se obucite. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice uvijek držite podalje od pokretnih dijelova.*** *Pokretni dijelovi mogu zahvatiti labavo obučenu odjeću, nakit ili dugu kosu.*

g) ***Ako su omogućeni uređaji za priključivanje izvlačenja i prikupljanja prašine, osigurajte njihovo pravilno povezivanje i upotrebu.*** *Upotreba uređaja za skupljanje prašine može smanjiti opasnosti vezane uz prašinu.*

4) UPOTREBA I ČUVANJE ELEKTRIČNIH ALATA

a) ***Ne opterećujte električni alat. Koristite ispravan električni alat za vašu primjenu.*** *Prikladan električni alat bolje će i sigurnije obaviti posao brzinom za koju je predviđen.*

b) ***Ne upotrebljavajte električni alat ako se prekidač ne može prebaciti u isključeni ili uključeni položaj.*** *Bilo koji električni alat kojim se ne može upravljati pomoću prekidača predstavlja opasnost i potrebno ga je popraviti.*

c) ***Prije prilagođavanja, zamjene pribora ili spremanja električnog alata, isključite utikač iz utičnice ili odvojite akumulatorsku bateriju.*** *Te sigurnosne preventivne mjere smanjuju rizik od nehotičnog pokretanja električnog alata.*

d) ***Električne alate koji se ne upotrebljavaju pohranite izvan dohvata djece i ne dopustite osobama koje nisu upoznate s alatom ili ovim uputama da rade s njim.*** *Električni alati opasni su u rukama neobučenih korisnika.*

e) ***Održavajte električne alate. Provjerite ima li kakvih otklona ili savinuća pokretnih dijelova, pucanja dijelova ili kakvih drugih stanja koja mogu utjecati na rad električnog alata. Ako je alat oštećen, popravite ga prije upotrebe.*** *Velik broj nezgode prouzrokovan je loše održavanim električnim alatima.*

f) ***Rezne dijelove alata održavajte oštrim i čistim.*** *Pravilno održavanje radnih alata s oštrim rubovima smanjuje vjerojatnost njegovog povijanja i lakše je za kontroliranje.*

g) ***Električni alat, pribor, nastavke itd., upotrebljavajte u skladu s ovim uputama i uzimajući u obzir radne uvjete i posao koji je potrebno obaviti.*** *Upotreba električnih alata za poslove za koje nije namijenjen može dovesti do opasnih situacija.*

5) SERVIS

a) ***Električne alate servisirajte kod kvalificiranog servisera i upotrebom identičnih zamjenskih dijelova.*** *Na taj ćete način osigurati sigurnost pri održavanju alata.*

Dodatne posebne sigurnosne upute za rotacijske čekiće

- ***Koristite zaštitu za sluh.*** *Izlaganje zvuku velike jačine može izazvati oštećenje sluha.*
- ***Koristite pomoćne rukohvate isporučene uz alat.*** *Gubitak nadzora može izazvati osobne ozljede.*
- ***Električne alate pridržavajte isključivo za izolirane rukohvate dok radite u područjima gdje bi rezni alat mogao doći u dodir sa skrivenim ožičenjima ili kabelom alata.*** *U slučaju kontakta sa žicom pod naponom, taj se napon može prenijeti na metalne dijelove električnog alata i izazvati električni udar rukovatelja.*
- ***Upotrijebite stege ili na drugi praktičan način učvrstite radni materijal za stabilnu platformu.*** *Pridržavanje radnog materijala rukom ili njegovo oslanjanja na tijelo nije stabilno i može dovesti do gubitka kontrole.*
- ***Koristite zaštitne naočale ili drugu vrstu zaštite za oči.*** *Komadići materijala mogu se odlomiti i poletjeti tijekom korištenja čekića. Leteći komadići mogu izazvati trajno oštećenje vida. Tijekom primjena koje proizvode prašinu koristite zaštitnu masku ili masku za disanje. Tijekom većine vrsta primjena mogla bi biti potrebna i zaštita za sluh.*
- ***Alat uvijek čvrsto pridržavajte. Ovaj alat ne pokušavajte upotrebljavati ako ga ne pridržavate s obje ruke.*** *Preporučuju se da uvijek koristite bočni rukohvat. Upotreba alata pridržavanjem samo jednom rukom rezultirat će gubitkom kontrole. Probijanje kroz tvrde materijale ili nailazak na njih, kao što su armirajuće šipke, također može biti opasno. Bočni rukohvat dobro pričvrstite prije upotrebe.*
- ***Ovaj alat ne upotrebljavajte neprekidno tijekom suviše dugih razdoblja.*** *Vibracije prouzrokovane radom čekića mogu biti štetne za šake i ruke. Upotrijebite rukavice kako biste omogućili dodatno ublažavanje i često pauzirajte rad kako biste ograničili izlaganje.*

- ***Nastavke nemojte sami reparirati.*** *Reparaciju dlijeta smije izvoditi ovlašteni stručnjak. Nepravilno reparirana dlijeta mogu prouzrokovati ozljede.*
- ***Tijekom upotrebe alata ili promjene nastavaka koristite rukavice.*** *Pristupačni metalni dijelovi na alatu i nastavci mogu se izuzetno ugrijati tijekom rada. Mali komadi otrgnutog materijala mogu ozlijediti gole ruke.*
- ***Alat nikad ne odlažite dok se kretanje nastavka u cijelosti ne prekine.*** *Pokretni nastavci mogu izazvati ozljede.*
- ***Zaglavljene nastavke ne udarajte čekićem kako biste ih oslobodili.*** *Mogu se osloboditi komadići metala ili materijala i prouzrokovati ozljede.*
- ***Blago istrošena dlijeta mogu se brušenjem ponovo izoštriti.***
- ***Kabel napajanje držite podalje od rotirajućeg nastavka. Kabel ne omatajte oko bilo kojeg dijela tijela.*** *Električni kabel obmotan oko rotirajućeg nastavka može izazvati osobne ozljede i gubitak kontrole.*

Stalno prisutni rizici

Sljedeći rizici su neprestano prisutni tijekom upotrebe rotacijskih bušaćih čekića:

– *Ozljede prouzrokovane dodirivanjem rotirajućih dijelova ili vrućih dijelova alata.*

Unatoč primjenjivanju važećih sigurnosnih propisa i sigurnosnih uređaja, određene stalno prisutne rizike nije moguće izbjeći. To su:

– *Oštećenje sluha.*
– *Rizik od priklještenja prstiju tijekom izmjene dodataka.*
– *Opasnosti po zdravlje uslijed udisanja prašine nastale tijekom rada u betonu i kamenu.*

Oznake na alatu

Na alatu su prikazane slijedeće ikone:

Prije upotrebe pročitajte priručnik za upotrebu.

Koristite zaštitu za sluh.

Koristite zaštitu za oči.

SMJEŠTAJ ŠIFRE DATUMA (Crtež 1)
Šifra datuma (n), koja sadrži godinu proizvodnje, ispisana je na kućištu.

Primjer:

2009 XX XX
Godina proizvodnje

Sadržaj pakiranja

Komplet pakiranja sadrži:

1 Bušaći čekić
1 Bočni rukohvat
1 Šipka za prilagođavanje dubine
1 Bera-clic, veličina 2
1 Priručnik s uputama
1 Detaljni prikaz

- *Alat, dijelove ili pribor provjerite radi postojanja eventualnih oštećenja nastalih tijekom transporta.*
- *Temeljito proučite i upoznajte se s ovim priručnikom prije same upotrebe alata.*

Opis (Crtež 1)

UPOZORENJE: *Nikad ne modificirajte električni alat ili bilo koji njegov dio. Može doći do oštećenja ili ozljeda.*

a. Prekidač s regulacijom brzine
b. Aktivna kontrola vibracija
c. Klizni preklopnik naprijed/natrag
d. Sklopka načina rada
e. Osiguravajući gumb
f. Držač alata / osiguravajuća obujmica
g. Poklopac protiv prašine
h. Šipka za prilagođavanje dubine
i. Bočni rukohvat
j. Stega za graničnik dubine
k. Glavni rukohvat

NAMJENA
Vaš bušaći čekić projektiran je za profesionalnu primjenu u bušenju i laganom otkidanju, klesanju i trganju, a kod nastavaka s karbidnom jezgrom i bušenje u betonu, cigli i kamenu. Ovaj električni alat također je pogodan za rotacijsko bušenje u drvu, metalu, keramici plastici, kao i za rad s vijcima i odrezivanje navoja.

NE UPOTREBLJAVAJTE u vlažnim uvjetima ili u blizini zapaljivih tekućina ili plinova.

Ovi bušaći čekići su profesionalni električni alati.

NE DOPUSTITE djeci da dolaze u dodir s alatom. Dok ovaj alat koristi neiskusni rukovatelj potreban je nadzor.

AKTIVNA KONTROLA VIBRIRANJA (Crtež 1)
Aktivna kontrola vibracija neutralizira povratne vibracije iz mehanizma čekića. Smanjivanjem vibracija rukohvata omogućuje se udobnija upotreba tijekom duljih razdoblja i produljuje se životni vijek uređaja.

Kako biste ostvarili najbolju kontrolu nad vibracijama, alat čvrsto pridržavajte jednom rukom za glavni rukohvat (k), a drugom rukom za bočni rukohvat (i).

Primijenite takav pritisak da je čekić približno na pola svog hoda.

Čekiću je potrebno samo onoliko pritiska koliko je potrebno da se uključi aktivna kontrola vibriranja. Primjena prevelikog pritiska neće ubrzati bušenje ili trganje, a aktivna kontrola vibriranja neće se uključiti.

SPOJKA ZA OGRANIČAVANJE MOMENTA
Svi rotacijski bušaći čekići opremljeni su spojkom za ograničavanje momenta koja smanjuje najveću reakciju zakretnog momenta koja se prenosi na rukovatelja u slučaju zaglavljivanja bušaćeg nastavka. Ta značajka dodatno sprječava zaglavljivanje zupčanika i elektromotora. Spojka za ograničavanje momenta je tvornički postavljena i ne može se prilagođavati.

Zaštita od električne struje

Elektromotor je projektiran za samo jedan napon. Uvijek provjerite odgovara li električno napajanje naponu navedenom na opisnoj oznaci.

Vaš Berner punjač ima dvostruku izolaciju u skladu s propisom EN 60745 i zato žica za uzemljenje nije potrebna.

Ako je kabel napajanja oštećen, potrebno ga je zamijeniti posebnim kabelom dostupnim putem ovlaštenog servisa tvrtke Berner.

Upotreba produžnog kabela

Produžni kabel smije se upotrebljavati samo ako je to krajnje potrebno. Upotrijebite odobren produžni kabel koji je pogodan za ulaznu snagu vašeg punjača (pogledajte tehničke podatke). Najmanja debljina vodiča je 1 mm^2, a najveća duljina je 30 m.

U slučaju upotrebe kabela na kolutu, kabel uvijek u cijelosti odmotajte

SASTAVLJANJE I PRILAGOĐAVANJA

UPOZORENJE: Kako biste smanjili opasnost od ozljeda, isključite stroj i odvojite ga od izvora napajanja *prije postavljanja ili uklanjanja nastavaka, prije prilagođavanja ili promjena kompleta ili izvođenja popravka. Provjerite je li prekidač napajanja u isključenom položaju. Slučajno uključivanje alata može izazvati ozljede.*

Odabir način rada (crtež 2)

Alat je moguće koristiti za sljedeće načine rada:

Bušenje vrtnjom: za rad s vijcima i za bušenje svrdlom u čeliku, drvu ili plastici.

Rad s bušaćim čekićem: za bušenje u betonu i kamenu.

Samo čekićem: Za primjenu u laganom otkidanju, klesanju i trganju. U ovom načinu rada alat se može koristiti i kao poluga za oslobađanje zaglavljenog nastavka za bušenje.

Vrtnja nastavka: ne-funkcionalan položaj koji se koristi samo za zakretanje pljosnatog dlijeta u željeni položaj.

1. Da biste odabrali način rada, pritisnite osiguravajući gumb (e) i zakrećite sklopku načina rada (d) dok se ne usmjeri prema oznaci željenog načina rada.
2. Otpustite osiguravajući gumb i provjerite je li sklopka zabravljena u odabranom položaju.

UPOZORENJE: *Ne mijenjajte način rada ako je alat pokrenut.*

Pozicioniranje položaja dlijeta

Dlijeto se može pozicionirati i zabraviti u 51 različitih položaja.

1. Zakrećite sklopku načina rada (d) dok se ne usmjeri prema oznaci vrtnje nastavka.
2. Dlijeto zakrenite u željeni položaj.
3. Sklopku načina rada (d) postavite u položaj "samo čekićem".
4. Uvijajte dlijeto dok se ne zabravi u položaju.

Umetanje i uklanjanje SDS Plus® dodataka (crtež 3)

Ovaj alat upotrebljava SDS Plus® dodatke (presjek ležišta prihvatne glave za SDS Plus® nastavke prikazan je na crtežu 3). Preporučuje se korištenje isključivo profesionalnih dodataka.

1. Očistite i podmažite prihvatni dio nastavka.
2. Prihvatni dio nastavka umetnite u držač alata / osiguravajuću obujmicu (f).
3. Nastavak pritisnite prema unutra i lagano zakrećite dok ne sjedne u utore.
4. Povucite nastavak kako biste provjerili je li pravilno zabravljen. Funkcija udaranja čekićem zahtjeva mogućnost pomicanja nastavka nekoliko centimetara duž njegove osi, dok je zabravljen u prihvatnoj glavi.
5. Da biste uklonili nastavak, držač alata / osiguravajuću obujmicu (f) povucite prema natrag i izvucite nastavak.

UPOZORENJE: *Tijekom promjene dodataka uvijek nosite zaštitne rukavice. Izloženi metalni dijelovi na alatu i dodatku mogu se izuzetno ugrijati tijekom rada.*

Postavljanje bočnog rukohvata (crtež 4)

Bočni rukohvat (i) može se postaviti na način koji je prilagođen podjednako ljevorukim i desnorukim korisnicima.

UPOZORENJE: *Alat ne upotrebljavajte ako bočni rukohvat nije pravilno postavljen.*

1. Olabavite bočni rukohvat.
2. **Za desnoruke korisnike:** Stegu bočnog rukohvata navucite preko navlake i namjestite iza prihvatne glave, tako da je rukohvat okrenut ulijevo.
   Za ljevoruke korisnike: Stegu bočnog rukohvata navucite preko navlake i namjestite iza prihvatne glave, tako da je rukohvat okrenut udesno.
3. Bočni rukohvat zakrenite u željeni položaj i pritegnite rukohvat.

Prilagođavanje dubine bušenja (crtež 5)

1. Umetnite potreban nastavak za bušenje, kako je prethodno opisano.
2. Pritisnite stegu za graničnik dubine (j) i držite je pritisnutom.
3. Šipku za prilagođavanje dubine (h) postavite u otvor na stezi za graničnik dubine.
4. Dubinu bušenja prilagodite na prikazani način.
5. Otpustite stegu za graničnik dubine.

Klizni preklopnik naprijed/natrag (crtež 6)

1. Za vrtnju prema naprijed (vrtnja udesno), klizni preklopnik naprijed/natrag (c) pritisnite u lijevu stranu. Pogledajte strelice na alatu.
2. Za vrtnju prema natrag (vrtnja ulijevo), klizni preklopnik naprijed/natrag (c) pritisnite u desnu stranu.

UPOZORENJE: *Prije promjene smjera vrtnje, uvijek pričekajte da se motor u potpunosti zaustavi.*

Postavljanje prilagodnika stezne glave i stezne glave (kupuju se odvojeno)

1. Glavu navijete na dio prilagodnika za glave s navojem.
2. Glavu i prilagodnik za glave zajedno umetnite u alat, kao i kod standardnog SDS Plus® nastavka.
3. Da biste uklonili glavu, postupite kao kod uklanjanja standardnog SDS Plus® nastavka.

UPOZORENJE: *U načinu rada "bušenje čekićem" nikad ne upotrebljavajte standardne stezne glave.*

Kod vašeg lokalnog prodavača potražite dodatne informacije o odgovarajućim dodacima.

Zamjena poklopca protiv prašine (crtež 3)

Poklopac protiv prašine (g) sprječava prodiranje prašine u mehanizam. Istrošeni poklopac protiv prašine smjesta zamijenite.

1. Držač alata / osiguravajuću obujmicu (f) povucite prema natrag i skinite poklopac protiv prašine (g).
2. Namjestite novi poklopac protiv prašine.
3. Otpustite držač alata / osiguravajuću obujmicu.

UPOTREBA

Upute za upotrebu

UPOZORENJE:

- *Uvijek se pridržavajte sigurnosnih uputa i važećih propisa.*
- *Upoznajte se s razmještajem cjevovoda i ožičenja.*
- *Na alat primijenite lagani pritisak (približno 5 kg). Pretjerana sila ne ubrzava bušenje, već smanjuje učinkovitost alata i može skratiti njegov životni vijek.*
- *Da biste spriječili oštećivanje poklopca protiv prašine, ne bušite suviše duboko.*
- *Alat uvijek čvrsto držite s obje ruke i osigurajte čvrst stav (crtež 7). Alat uvijek upotrebljavajte s pravilno postavljenim bočnim rukohvatom.*

Pravilan položaj ruku (crtež 7)

UPOZORENJE: *Da biste smanjili opasnost od ozbiljnih ozljeda,* ***UVIJEK*** *koristite prikazan pravilan položaj ruku.*

UPOZORENJE: *Da biste smanjili opasnost od ozbiljnih ozljeda,* ***UVIJEK*** *čvrsto pridržavajte kao mjeru u slučaju nagle reakcije.*

Pravilan položaj ruku zahtjeva da jednom rukom držite bočni rukohvat (i), dok drugom rukom držite glavni rukohvat (k).

Spojka preopterećenja

Ako se nastavak za bušenje zaglavi, spojka preopterećenja prekida prijenos na vreteno. Zbog sila koje pritom nastaju, električni alat uvijek dobro držite s obje ruke i zauzmite čvrst stav.

Uključivanje i isključivanje (slika 1)

1. Za uključivanje alata pritisnite prekidač s regulatorom brzine (a). Jačina pritiska na prekidač s regulatorom brzine određuje brzinu rada alata.
2. Da biste isključili alat, otpustite prekidač.

3. Da biste alat zaključali u isključenom položaju, klizni preklopnik naprijed/natrag (c) pomaknite u središnji položaj.

Rad s bušaćim čekićem (crtež 1)

BUŠENJE PUNIM NASTAVKOM

1. Sklopku načina rada (d) postavite u položaj "bušenje čekićem".
2. Umetnite odgovarajući nastavak za bušenje. **NAPOMENA:** Za postizanje najboljih rezultata upotrijebite kvalitetne nastavke s karbidnim vrhovima.
3. Po potrebi prilagodite bočni rukohvat (i).
4. Ako je potrebno, prilagodite dubinu bušenja.
5. Označite mjesto za bušenje rupe.
6. Nastavak za bušenje postavite na oznaku i uključite alat.
7. Alat uvijek isključite po završetku rada i prije isključivanja utikača iz utičnice napajanja.

Bušenje prstenastim nastavkom

1. Sklopku načina rada (d) postavite u položaj "bušenje čekićem".
2. Po potrebi prilagodite bočni rukohvat (i).
3. Umetnite odgovarajući prstenasti nastavak.
4. U prstenasti nastavak umetnite središnje svrdlo.
5. Središnje svrdlo namjestite na oznaku rupe i pritisnite prekidač s regulatorom brzine (a). Bušite dok prsten ne prodre u beton približno 1 cm.
6. Prekinite bušenje i uklonite središnje svrdlo. Prstenasti nastavak vratite u započeti otvor i nastavite s bušenjem.
7. Kod bušenja kroz strukturu koja je deblja od dubine prstenastog nastavka, cilindričnu jezgru betona odlomite u redovnim razdobljima. Da biste izbjegli neželjeno lomljenje betona oko otvora, prvo kroz cijelu strukturu izbušite otvor promjera središnjeg svrdla. Potom izbušite jezgru bušenjem do pola sa svake strane strukture.
8. Alat uvijek isključite po završetku rada i prije isključivanja utikača iz utičnice napajanja.

Bušenje vrtnjom (crtež 1)

1. Sklopku načina rada (d) postavite u položaj "bušenje vrtnjom".
2. Postavite prilagodnik za steznu glavu ili sklop stezne glave.
3. Nastavite kako je opisano za bušenje čekićem.

UPOZORENJE: *U načinu rada "bušenje čekićem" nikad ne upotrebljavajte standardne stezne glave.*

Rad s vijcima (crtež 1)

1. Sklopku načina rada (d) postavite u položaj "bušenje vrtnjom".
2. Odaberite smjer vrtnje.
3. Umetnite poseban SDS Plus® prilagodnik za vijačnike namijenjen upotrebi s heksagonalnim nastavcima odvijača.
4. Umetnite odgovarajući nastavak za odvijanje. Prilikom rada s vijcima s ravnim urezom u glavi, uvijek upotrebljavajte nastavak s navlakom za namještanje.
5. Da biste spriječili oštećivanje glave vijka, lagano pritisnite prekidač s regulacijom brzine (a). U suprotnom smjeru vrtnje (ulijevo), brzina alata automatski se smanjuje radi olakšanog uklanjanja vijka.
6. Kad glava vijka dođu u ravninu s površinom radnog materijala, otpustite prekidač s regulacijom brzine kako biste spriječili ulazak glave vijka u radni materijal.

Otkidanje i klesanje (crtež 1)

1. Sklopku načina rada (d) postavite u položaj "samo čekićem".
2. Upotrijebite odgovarajuće dlijeto i rukom ga zakreći kao bi se zabravilo u jednom od 51 položaja.
3. Po potrebi prilagodite bočni rukohvat (i).
4. Uključite alat i započnite s radom.
5. Alat uvijek isključite po završetku rada i prije isključivanja utikača iz utičnice napajanja.

UPOZORENJE:

- *Ne upotrebljavajte ovaj alat za miješanje ili kao crpku za lako zapaljive ili eksplozivne tekućine (benzin, alkohol, itd.).*
- *Ne miješajte zapaljive tekućine, koje su odgovarajuće označene.*

ODRŽAVANJE

Vaš Berner električni alat projektiran za dugotrajnu upotrebu uz minimalna održavanja. Neprekinuta i zadovoljavajuća upotreba ovisi o pravilnoj brizi i redovnom čišćenju.

UPOZORENJE: Kako biste smanjili opasnost od ozljeda, isključite stroj i odvojite ga od izvora napajanja *prije postavljanja ili uklanjanja nastavaka, prije izvođenja bilo kakvih prilagođavanja ili promjena položaja ili izvođenja popravka. Provjerite je li prekidač napajanja u isključenom položaju. Slučajno uključivanje alata može izazvati ozljede.*

- Ovaj alat nije namijenjen servisiranju od strane korisnika. Nakon približno 40 sati upotrebe, alat odnesite ovlaštenom servisnom agentu tvrtke Berner. U slučaju ranije pojave bilo kakvih problema, kontaktirajte ovlaštenog servisnog agenta tvrtke Berner.
- Alat će se automatski isključiti kad se ugljične četkice istroše.

Četkice motora

Berner koristi napredan sustav četkica koji automatski zaustavlja bušilicu kad se četkice istroše. Time se sprječava ozbiljno oštećivanje motora. Novi sklopovi četkica dostupni su u ovlaštenim Berner servisnim središtima. Uvijek upotrebljavajte identične zamjenske dijelove.

Podmazivanje

Vaš električni alat ne zahtijeva dodatna podmazivanja. Dodatna oprema i dodaci moraju se redovno podmazivati oko SDS Plus® ležišta.

Čišćenje

UPOZORENJE: *Prašinu iz kućišta ispušite suhim zrakom čim primijetite nakupljanje nečistoća. Tijekom izvođenja ovog postupka nosite zaštitu za oči i odobrenu masku protiv prašine.*

UPOZORENJE: *Za čišćenje nemetalnih dijelova alata nikad ne upotrebljavajte otapala ili druge jake kemikalije. Ove kemikalije mogu štetiti materijalima upotrijebljenim u tim dijelovima. Upotrebljavajte isključivo krpu natopljenu vodom i blagim sapunom. Nikad ne dopustite da bilo kakva tekućina prodre u unutrašnjost alata. Nikad ne potapajte ni jedan dio alata u tekućinu.*

Dodatni pribor

UPOZORENJE: *Obzirom da pribori koji nisu u ponudi tvrtke Berner nisu ispitani s ovim proizvodom, upotreba takvog pribora uz ovaj alat može biti opasna. Kako biste smanjili opasnost od ozljeda, uz ovaj bi se proizvod smio upotrebljavati isključivo dodatni pribor preporučen od tvrtke Berner.*

Kao opcija, raspoložive su različite vrste SDS Plus® nastavaka za bušenje.

Kod vašeg lokalnog prodavača potražite dodatne informacije o odgovarajućim dodacima.

Zaštita okoliša

Odvojeno prikupljajte. Ovaj proizvod ne smije se odbacivati kao uobičajeni otpad iz kućanstva.

Ako jednog dana ustanovite kako je vaš Berner proizvod potrebno zamijeniti ili ako za njime više nemate potrebe, ne odbacujte ga kao uobičajeni otpad iz kućanstva. Osigurajte da se ovaj proizvod pripremi za odvojeno prikupljanje.

Odvojeno prikupljanje rabljenih proizvoda i pakiranja omogućava recikliranje i ponovnu upotrebu materijala. Ponovna upotreba materijala pomaže sprečavanju zagađivanja okoliša i smanjuje potražnju za sirovinama.

Lokalni propisi mogu pružiti sredstva za odvojeno prikupljanje električnih proizvoda iz kućanstva, na mjestima lokalnih odlagališta otpada ili putem prodavača kod kojeg ste kupili ovaj proizvod.

Tvrtka Berner pruža sredstva za prikupljanje i recikliranje Berner proizvoda nakon što su dostigla kraj svog životnog vijeka. Da biste iskoristili prednosti ove usluge, molimo vas da vaš proizvod vratite bilo kojem ovlaštenom servisnom agentu koji izvoditi prikupljanja u naše ime.

Lokaciju vama najbližeg ovlaštenog servisnog agenta možete provjeriti kontaktiranjem vašeg lokalnog ureda tvrtke Berner, na adresi navedenoj u ovom priručniku.

JAMSTVO I SERVISIRANJE POD JAMSTVOM

Svaki alat, zamjenski dio ili dodatna oprema dosljedno se provjerava prije isporuke iz tvornice. Ako se unatoč ovome pojave bilo kakve neispravnosti, molimo vas da predmet pošaljete izravno našoj Korisničkoj podršci ili najbližem servisu tvrtke Berner.

Jamstveno razdoblje je 36 mjeseci i započinje od dana kupnje, koje mora biti dokazano originalnim dokumentom kupnje. Tijekom jamstvenog razdoblja proizvođač jamči:

- besplatno uklanjanje mogućih nedostataka,
- besplatnu zamjenu svih oštećenih dijelova,
- besplatno profesionalno servisiranje.

Uvjet je da su u pitanju neispravnosti u materijalu i/ili proizvodnji te da nije bilo nikakve nepravilne upotrebe uređaja. Dodatno, smije se upotrebljavati isključivo originalan dodatni pribor koje je tvrtka Berner izričito navela kao pogodne za rad s Berner uređajima.

Adrese servisa nalaze se na poleđini priručnika.

TRIECIENURBJMAŠĪNA BHD-3

Apsveicam!

Jūs esat izvēlējušies Berner instrumentu. Berner ir viens no uzticamākajiem profesionālu elektroinstrumentu lietotāju partneriem, jo tam ir ilggadīga pieredze instrumentu izveidē un novatorismā.

Tehniskie dati

		BHD-3
Spriegums	V	230
Veids		2
Ieejas jauda	W	800
Ātrums bez noslodzes	min^{-1}	0–1150
Ātrums ar noslodzi	min^{-1}	0–830
Triecienenerģija		
Triecienurbšana	J	0–3,1
Kalšana	J	0–3,4
Maksimālais urbšanas dziļums tēraudā/koksnē/betonā	mm	13/30/26
Kalta stāvokļi		51
Serdeņa urbšanas dziļums mīkstā ķieģelī	mm	65
Instrumenta turētājs		SDS Plus®
Uzmavas diametrs	mm	54
Svars	kg	3,4

L_{pA} (skaņas spiediens)	dB(A)	85,4
K_{PA} (skaņas spiediena nenoteiktība)	dB(A)	3,3
L_{WA} (skaņas jauda)	dB(A)	99,4
K_{WA} (akustiskās jaudas nenoteiktība)	dB(A)	3,3

Vibrāciju kopējais daudzums (trīs asu vektoru summa) ir noteikts atbilstoši LVS EN 60745:

Urbšana metālā			
Vibrāciju emisijas vērtība $a_{h,D}$ =		m/s^2	< 2,5
Nenoteiktība K =		m/s^2	1,5
Urbšana betonā			
Vibrāciju emisijas $a_{h,HD}$ =		m/s^2	10,5
Nenoteiktība K =		m/s^2	1,5
Kalšana			
Vibrāciju emisijas vērtība $a_{h,Cheq}$ =		m/s^2	10,5
Nenoteiktība K =		m/s^2	3,5
Skrūvēšana bez triecienrežīma			
Vibrāciju emisijas vērtība a_h =		m/s^2	< 2,5
Nenoteiktība K =		m/s^2	1,5

Šajā informācijas lapā norādītā vibrāciju emisijas vērtība ir izmērīta saskaņā ar standarta pārbaudes metodi, kas norādīta LVS EN 60745, un to var izmantot viena instrumenta salīdzināšanai ar citu. Šo vērtību var izmantot, lai iepriekš novērtētu iedarbību.

BRĪDINĀJUMS! *Deklarētā vibrāciju emisijas vērtība attiecas uz instrumenta galveno paredzēto lietošanu. Tomēr vibrāciju emisija var atšķirties atkarībā no tā, kādiem darbiem instrumentu lieto, kādus piederumus tam uzstāda vai cik labi veic tā apkopi. Šādos gadījumos var ievērojami palielināties iedarbības līmeni visā darba laikposmā.*

Novērtējot vibrāciju iedarbības līmeni, līdztekus darba režīmam ir jāņem vērā arī tas laiks, kad instruments ir izslēgts vai darbojas tukšgaitā. Tādējādi iespējams ievērojami samazināt iedarbības līmeni visā darba laikposmā.

Nosakiet arī citus drošības pasākumus, lai aizsargātu operatoru no vibrācijas iedarbības, piemēram, jāveic instrumentu un piederumu apkope, jārūpējas, lai rokas būtu siltas, jāorganizē darba gaita.

Drošinātāji:

230 V instrumenti 10 ampēri, elektrotīkls

Definīcijas. Ieteikumi par drošību

Turpmāk redzamajās definīcijās izskaidrota signālvārdu nopietnības pakāpe. Lūdzu, izlasiet šo rokasgrāmatu un pievērsiet uzmanību šiem apzīmējumiem.

BĪSTAMI! *Norāda draudošu bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērš,* ***iestājas nāve vai tiek gūti nopietni ievainojumi****.*

BRĪDINĀJUMS! *Norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērš,* ***var iestāties nāve vai gūt nopietnus ievainojumus****.*

UZMANĪBU! *Norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērš,* ***var gūt nelielus vai vidēji smagus ievainojumus****.*

UZMANĪBU! *Ja šo signālvārdu lieto bez brīdinājuma apzīmējuma par drošību, tas norāda iespējami bīstamu situāciju, kuras rezultātā, ja to nenovērš,* ***var būt sabojāts īpašums****.*

Apzīmē elektriskās strāvas trieciena risku.

Apzīmē ugunsgrēka risku.

EK atbilstības deklarācija

Mašīnu direktīva

CE

BHD-3

Berner paziņo, ka šie izstrādājumi, kas aprakstīti tehniskajos datos, ir ražoti saskaņā ar šādiem dokumentiem: 98/37/EEK, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Šis ražojums atbilst direktīvai 2004/108/EG. Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, sazinieties ar Berner turpmāk minētajā adresē vai skatiet rokasgrāmatas pēdējo vāku.

Persona, kas šeit parakstījusies, atbild par tehnisko datu sagatavošanu un Berner vārdā izstrādā šo paziņojumu.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

BRĪDINĀJUMS! *Lai ievainojuma risks būtu mazāks, izlasiet lietošanas rokasgrāmatu.*

Vispārīgi elektroinstrumenta drošības brīdinājumi

BRĪDINĀJUMS! Izlasiet visus drošības brīdinājumus un norādījumus. *Ja netiek ievēroti brīdinājumi un noteikumi, var gūt elektriskās strāvas triecienu, izraisīt ugunsgrēku un/vai gūt nopietnu ievainojumu.*

SAGLABĀJIET VISUS BRĪDINĀJUMUS UN NORĀDĪJUMUS TURPMĀKAI UZZIŅAI

Termins „elektroinstruments", kas redzams brīdinājumos, attiecas uz šo elektroinstrumentu (ar vadu), ko darbina ar elektrības palīdzību, vai ar akumulatoru darbināmu elektroinstrumentu (bez vada).

1) DROŠĪBA DARBA VIETĀ

a) Rūpējieties, lai darba vieta būtu tīra un labi apgaismota. *Nesakārtotā un vāji apgaismotā darba vietā iespējams izraisīt negadījumus.*

b) Elektroinstrumentus nedrīkst darbināt sprādzienbīstamā vidē, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu, gāzu vai putekļu tuvumā. *Elektroinstrumenti izraisa dzirksteles, kas aizdedzināt putekļus vai izgarojumus.*

c) Strādājot ar elektroinstrumentu, neļaujiet tuvumā atrasties bērniem un nepiederošām personām. *Novēršot uzmanību, jūs varat zaudēt kontroli pār instrumentu.*

2) ELEKTRODROŠĪBA

a) Elektroinstrumentu kontaktdakšām jāatbilst kontaktligzdai. Kontaktdakšu nekādā gadījumā nedrīkst pārveidot. Iezemētiem elektroinstrumentiem nedrīkst izmantot pārejas kontaktdakšas. *Nepārveidotas kontaktdakšas un atbilstošas kontaktligzdas mazina elektriskās strāvas trieciena risku.*

b) Nepieskarieties iezemētām virsmām, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm un ledusskapjiem. *Ja jūsu ķermenis ir iezemēts, palielinās elektriskās strāvas trieciena risks.*

c) Elektroinstrumentus nedrīkst pakļaut lietus vai mitru laika apstākļu iedarbībai. *Ūdens iekļūšana elektroinstrumentā palielina elektriskās strāvas trieciena iespējamību.*

d) Neizmantojiet vadu citiem mērķiem. Nekad nepārnēsājiet, nevelciet vai neatvienojiet elektroinstrumentu no kontaktligzdas, turot to aiz vada. Netuviniet vadu karstuma avotiem, eļļai, asām šķautnēm vai kustīgām detaļām. *Ja vadi ir bojāti vai sapīti, pastāv lielāks elektriskās strāvas trieciena risks.*

e) Strādājot ar elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tādu pagarinājuma vadu, kas paredzēts lietošanai ārpus telpām. *Izmantojot vadu, kas paredzēts lietošanai ārpus telpām, pastāv mazāks elektriskās strāvas trieciena risks.*

f) Ja elektroinstruments ir nenovēršami jāekspluatē mitrā vidē, elektrobarošanai uzstādiet zemējuma jaudas ierīces (RCD) aizsardzību. *Lietojot RCD, mazinās elektriskā trieciena risks.*

3) PERSONĪGĀ DROŠĪBA

a) Elektroinstrumenta lietošanas laikā esiet uzmanīgi, skatieties, ko jūs darāt, rīkojieties saprātīgi. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja esat noguruši vai atrodaties narkotiku, alkohola vai medikamentu ietekmē. *Pat viens mirklis neuzmanības elektroinstrumentu ekspluatācijas laikā var izraisīt nopietnu ievainojumu.*

b) Izmantojiet personīgos aizsargpiederumus. Vienmēr valkājiet aizsargbrilles. *Attiecīgos apstākļos lietojot aizsargpiederumus, piemēram, putekļu masku, aizsargapavus ar neslīdošu zoli, aizsargķiveri vai ausu aizsargus, mazināsies risks gūt ievainojumus.*

c) Nepieļaujiet nejaušu iedarbināšanu. Pirms instrumenta pievienošanas kontaktligzdai un/ vai akumulatoru komplekta pievienošanas, instrumenta pacelšanas vai pārnēsāšanas pārbaudiet, vai slēdzis ir izslēgtā stāvoklī. *Ja elektroinstrumentus pārnēsāsiet, turot pirkstu uz slēdža, vai ja kontaktligzdai pievienosiet elektroinstrumentus ar ieslēgtu slēdzi, iespējams izraisīt negadījumus.*

d) Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas noņemiet no tā visas regulēšanas atslēgas vai uzgriežņu atslēgas. *Ja elektroinstrumenta rotējošajai daļai būs piestiprināta uzgriežņatslēga vai atslēga, iespējams gūt ievainojumu.*

e) Nesniedzieties pārāk tālu. Vienmēr cieši stāviet uz piemērota atbalsta un saglabājiet līdzsvaru. *Tādējādi neparedzētās situācijās daudz labāk varēsiet saglabāt kontroli pār elektroinstrumentu.*

f) Valkājiet piemērotu apģērbu. Nevalkājiet pārāk brīvu apģērbu vai rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un cimdus kustīgām detaļām. *Vaļīgus apģērbus, juvelierizstrādājumus vai garus matus var ieķert kustīgajās detaļās.*

g) Ja instrumentam ir paredzēts pievienot putekļu atsūknēšanas un savākšanas ierīces, obligāti tās pievienojiet un ekspluatējiet pareizi. *Lietojot putekļu savācēju, iespējams mazināt putekļu kaitīgo ietekmi.*

4) ELEKTROINSTRUMENTA EKSPLUATĀCIJA UN APKOPE

a) Nelietojiet elektroinstrumentu ar spēku. Izmantojiet konkrētam gadījumam piemērotu elektroinstrumentu. *Ar pareizi izvēlētu instrumentu tā efektivitātes robežās paveiksiet darbu daudz labāk un drošāk.*

b) Neizmantojiet elektroinstrumentu, ja slēdzis to nevar ieslēgt vai izslēgt. *Ja elektroinstrumentu nav iespējams kontrolēt ar slēdža palīdzību, tas ir bīstams un ir jāsalabo.*

c) Pirms elektroinstrumentu regulēšanas, piederumu nomainīšanas vai novietošanas glabāšanā no barošanas avota atvienojiet kontaktdakšu un/vai no elektroinstrumenta izņemiet akumulatoru. *Šādu drošības aizsargpasākumu rezultātā mazinās nejaušas elektroinstrumenta iedarbināšanas risks.*

d) Glabājiet elektroinstrumentus, kas netiek darbināti, bērniem nepieejamā vietā un neatļaujiet to ekspluatēt personām, kas nav apmācītas to lietošanā vai nepārzina šos noteikumus. *Elektroinstrumenti ir bīstami, ja tos ekspluatē neapmācītas personas.*

e) Veiciet elektroinstrumentu apkopi. Pārbaudiet, vai kustīgās detaļas ir pareizi savienotas un nostiprinātas, vai detaļas nav bojātas, kā arī vai nav kāds cits apstāklis, kas varētu ietekmēt elektroinstrumentu darbību. Ja elektroinstruments ir bojāts, pirms ekspluatācijas tas ir jāsalabo. *Daudzu negadījumu cēlonis ir tādi elektroinstrumenti, kam nav veikta pienācīga apkope.*

f) Regulāri uzasiniet un tīriet griezējinstrumentus. *Ja griezējinstrumentiem būs veikta pienācīga apkope un tie būs uzasināti, pastāv mazāks to iestrēgšanas risks, un tos ir vieglāk vadīt.*

g) Elektroinstrumentu, tā piederumus un detaļas, u.c. ekspluatējiet saskaņā ar šiem noteikumiem, ņemot vērā darba apstākļus un veicamā darba specifiku. *Ja elektroinstrumentu lietosiet tam neparedzētiem mērķiem, var rasties bīstama situācija.*

5) REMONTS

a) Uzticiet sava elektroinstrumenta apkopi kvalificētam remontstrādniekam, lietojot tikai identiskas rezerves daļas. *Tādējādi varēsiet būt droši, ka saglabāsies elektroinstrumenta drošība.*

Papildu īpaši drošības noteikumi perforatoriem

- ***Valkājiet ausu aizsargus.*** *Trokšņa iedarbības rezultātā varat zaudēt dzirdi.*
- ***Lietojiet palīgrokturus, kas iekļauti instrumenta komplektā.*** *Kontroles zaudēšanas gadījumā iespējams gūt ievainojumus.*
- ***Veicot darbu, turiet instrumentu pie izolētajām satveršanas virsmām, ja griezējinstruments varētu saskarties ar apslēptu elektroinstalāciju vai ar savu vadu.*** *Ja notiks saskare ar vadiem, kuros ir strāva, visas instrumenta ārējās metāla virsmas vadīs strāvu un radīs elektriskās strāvas trieciena risku.*
- ***Izmantojiet spailes vai kādā citā praktiskā veidā nostipriniet un atbalstiet apstrādājamo materiālu uz stabilas platformas.*** *Turot materiālu ar roku vai pie sava ķermeņa, tas ir nestabilā stāvoklī, un jūs varat zaudēt kontroli pār to.*
- ***Valkājiet aizsargbrilles vai citus acu aizsarglīdzekļus.*** *Triecienurbšanas darba laikā lido skaidas. Lidojošās daļiņas var iekļūt acīs un neatgriezeniski sabojāt redzi. Ja darba laikā rodas putekļi, valkājiet putekļu masku vai respiratoru. Veicot praktiski jebkuru darbu, jāvalkā ausu aizsarglīdzekļi.*
- ***Vienmēr cieši turiet instrumentu. Šo instrumentu drīkst darbināt, tikai turot to ar***

abām rokām. *Ieteicams vienmēr izmantot sānu rokturi. Ja darba laikā to turēsiet tikai ar vienu roku, zaudēsiet tā kontroli. Bīstamas situācijas var rasties arī, caurkaļot cietus materiālus, piemēram, armatūras stieņus, vai instrumentam pret tādiem atduroties. Pirms darba cieši piestipriniet sānu rokturi.*

- ***Šo instrumentu nedrīkst darbināt ļoti ilgi bez apstājas.*** *Vibrācija, kas rodas, šim instrumentam darbojoties, var kaitēt plaukstām un rokām. Lai mazinātu vibrācijas ietekmi, valkājiet cimdus, un bieži atpūtieties, ierobežojot darba ilgumu.*
- ***Papildpiederumus nedrīkst labot pašu spēkiem.*** *Kalts ir jāsalabo kvalificētam speciālistam. Nepareizi salaboti kalti var izraisīt ievainojumus.*
- ***Ekspluatējot instrumentu vai mainot uzgaļus, vienmēr jāvalkā cimdi.*** *Instrumenta un uzgaļu atklātās metāla detaļas darba laikā var kļūt ļoti karstas. Sīkas materiāla atlūzas var ievainot kailas rokas.*
- ***Elektroinstrumentu nedrīkst nolikt malā, līdz uzgalis nav pilnībā pārstājis darboties.*** *Rotējoši uzgaļi var izraisīt ievainojumus.*
- ***Iestrēgušus uzgaļus nedrīkst dauzīt ar āmuru, lai tos atbrīvotu.*** *Tādējādi var atdalīties metāla vai materiāla skaidas un ievainot jūs.*
- ***Mazliet nodilušus uzgaļus drīkst uzasināt ar slīpēšanas palīdzību.***
- ***Rūpējieties, lai vads neatrastos rotējošā uzgaļa tuvumā. Strāvas vadu nedrīkst aptīt apkārt ķermenim.*** *Ja elektrības vads ir aptinies apkārt rotējošajam uzgalim, varat gūt ievainojumus un zaudēt kontroli pār instrumentu.*

Atlikušie riski

Strādājot ar perforatoriem, parasti pastāv arī šādi riski:

- *ievainojumi, kas radušies, pieskaroties instrumenta rotējošām vai sakarsušām detaļām.*

Lai arī tiek ievēroti attiecīgi drošības noteikumi un tiek uzstādītas drošības ierīces, dažus atlikušos riskus nav iespējams novērst. Tie ir šādi:

- *Dzirdes pasliktināšanās;*
- *Pirkstu saspiešanas risks, mainot instrumenta piederumus;*
- *Kaitējums veselībai, ko izraisa putekļu ieelpošana, kuri rodas, apstrādājot betonu un/ vai mūri.*

Apzīmējumi uz instrumenta

Uz instrumenta ir attēlotas šādas piktogrammas:

Pirms lietošanas izlasiet lietošanas rokasgrāmatu.

Valkājiet ausu aizsargus.

Valkājiet acu aizsargus.

DATUMA KODA NOVIETOJUMS (1. ATT.)

Datuma kods (n), kurā ir norādīts arī ražošanas gads, ir nodrukāts uz korpusa.

Piemērs:

2009 XX XX
Ražošanas gads

Iepakojuma saturs

Iepakojumā ietilpst:

1 Triecienurbjmašīna
1 Sānu rokturis
1 Dziļuma regulēšanas stienis
1 Bera-clic, izmērs 2
1 Lietošanas rokasgrāmata
1 Izvērsta instrumenta skata attēls

- *Pārbaudiet, vai pārvadāšanas laikā nav radušies bojājumi instrumentam, detaļām vai piederumiem.*
- *Pirms ekspluatācijas veltiet laiku tam, lai pilnībā izlasītu un izprastu šo rokasgrāmatu.*

Apraksts (1. att.)

BRĪDINĀJUMS! *Elektroinstrumentu vai tā daļas nedrīkst pārveidot. To var sabojāt vai var gūt ievainojumus.*

a. Regulējama ātruma slēdzis
b. Aktīva vibrāciju kontrole
c. Turpgaitas/atpakaļgaitas bīdnis
d. Režīma izvēles slēdzis
e. Drošības slēdzis
f. Instrumenta turētājs/ bloķēšanas uzmava
g. Putekļu aizsargs
h. Dziļuma regulēšanas stienis
i. Sānu rokturis
j. Dziļuma aiztura skava
k. Galvenais rokturis

PAREDZĒTĀ LIETOŠANA

Šī triecienurbjmašīna ir paredzēta profesionāliem triecienurbšanas, nelieliem atšķelšanas, kalšanas un atskaldīšanas darbiem, kā arī betona, ķieģeļu un akmens urbšanai ar karbīda kroņurbja uzgali. Ierīce ir piemērota arī perforēšanai koksnē, metālā, keramikā un plastmasā, kā arī skrūvēšanas un vītņošanas darbiem.

To **NEDRĪKST** lietot mitros apstākļos vai viegli izliesmojošu šķidrumu un gāzu klātbūtnē.

Šī triecienurbjmašīna ir profesionālai lietošanai paredzēts elektroinstruments.

NEĻAUJIET bērniem aiztikt instrumentu. Ja šo instrumentu ekspluatē nepieredzējuši operatori, viņi ir jāuzrauga.

AKTĪVA VIBRĀCIJU KONTROLE (1. ATT.)
Aktīvā vibrāciju kontrole neitralizē āmura mehānisma radīto atsitienu vibrāciju. Mazinot plaukstas un rokas vibrāciju, tā nodrošina daudz ērtāku darbu ilgstošā laikposmā un paildzina ierīces ekspluatācijas laiku.

Lai vislabāk kontrolētu vibrāciju, ar vienu roku turiet instrumenta galveno rokturi (k), bet ar otru — sānu rokturi (i). Spiediet urbjmašīnu tikai līdz uzgaļa gājiena vidum.

Triecienurbjmašīnai vajadzīgs uzspiest tikai tik daudz, lai sāktu darboties aktīvā vibrāciju kontrole. Piemērojot pārāk lielu spiedienu, instruments neurbs vai nekals ātrāk, turklāt nesāks darboties aktīvā vibrāciju kontrole.

GRIEZES MOMENTA IEROBEŽOŠANAS PĀRVADS
Visas perforatora triecienurbjmašīnas ir aprīkotas ar griezes momenta ierobežošanas pārvadu, kas mazina maksimālo griezes momenta reakciju, kas urbja uzgaļa iestrēgšanas gadījumā tiek pārnesta uz operatoru. Šī funkcija arī novērš pārvada un elektromotora iesprūšanu. Griezes momenta ierobežošanas pārvads ir iestatīts rūpnīcā, un to nav iespējams regulēt.

Elektrodrošība

Elektromotors ir paredzēts tikai vienam spriegumam. Pārbaudiet, vai elektrotīkla spriegums atbilst kategorijas plāksnītē norādītajam spriegumam.

Šim Berner lādētājam ir dubulta izolācija atbilstoši LVS EN 60745, tāpēc nav jālieto iezemēts vads.

Ja strāvas vads ir bojāts, tas ir jānomaina pret īpaši sagatavotu vadu, kas pieejams Berner remonta darbnīcās.

Pagarinājuma vada lietošana

Pagarinājuma vadu nevajadzētu lietot, ja vien bez tā nekādi nevar iztikt. Izmantojiet atzītus pagarinājuma vadus, kas atbilst lādētāja ieejas jaudai (sk. tehniskos datus). Minimālais vadītāja izmērs ir 1 mm^2; maksimālais garums ir 30 m.

Ja lietojat kabeļa rulli, vienmēr notiniet kabeli no tā pilnībā nost.

SALIKŠANA UN REGULĒŠANA

BRĪDINĀJUMS! Lai mazinātu ievainojuma risku, pirms piederumu uzstādīšanas un noņemšanas, uzstādījumu regulēšanas vai mainīšanas vai arī remontdarbiem izslēdziet instrumentu un atvienojiet to no elektrotīkla. *Slēdzim jāatrodas stāvoklī IZSLĒGTS (OFF). Instrumentam nejauši sākot darboties, var gūt ievainojumus.*

Darbības režīma izvēle (2. att.)2

Instrumentu iespējams lietot šādos darbības režīmos:

Perforēšana: skrūvēšanai un urbšanai tēraudā, kokā un plastmasā

Triecienurbšana: betona un mūra urbšanai.

Tikai kalšana: nelieliem atšķelšanas, kalšanas un atskaldīšanas darbiem. Šajā režīmā instrumentu iespējams lietot arī kā sviru iestrēguša urbja uzgaļa atbrīvošanai.

Uzgaļa rotācija: neaktīvs stāvoklis, ko lieto tikai kalta rotēšanai vēlamajā stāvoklī.

1. Lai izvēlētos darbības režīmu, nospiediet drošības slēdzi (e) un grieziet režīma izvēles slēdzi (d), līdz tas ir vērsts pret vēlamā režīma apzīmējumu.
2. Atbrīvojiet drošības slēdzi un pārbaudiet, vai režīma izvēles slēdzis ir nofiksēts vietā.

BRĪDINĀJUMS! *Neveiciet darbības režīma maiņu, kamēr instruments darbojas.*

Kalta stāvokļu skalas iedalījumi

Kalta skalai ir 51 iedalījums, un to iespējams attiecīgi nofiksēt 51 dažādā stāvoklī.

1. Grieziet režīma izvēles slēdzi (d), līdz tas ir vērsts pret stāvokli "uzgaļa rotācija".
2. Pagrieziet kaltu līdz vēlamajam stāvoklim.
3. Iestatiet režīma izvēles slēdzi (d) stāvoklī "parasta kalšana".
4. Pagroziet kaltu, līdz tas nofiksējas vēlamajā stāvoklī.

Papildpiederumu SDS Plus® ievietošana un izņemšana (3. att.)

Šim instrumentam var pievienot SDS Plus® papildpiederumus (sk. 3. att. mazo papildattēlu, kur attēlots SDS Plus® uzgaļa kāta šķērsgriezums). Ieteicams izmantot tikai profesionālai lietošanai paredzētus piederumus.

1. Ieeļļojiet un notīriet uzgaļa kātu.

2. Ievietojiet uzgaļa kātu instrumenta turētājā/ bloķēšanas uzmavā (f).
3. Spiediet uzgali lejup un mazliet to pagrieziet, līdz tas ir ievietots spraugās.
4. Pavelciet uzgali, lai pārbaudītu, vai tas ir pienācīgi nofiksēts. Trieciena funkcijai ir nepieciešams, lai urbis pa asi varētu kustēties vairākus centimetrus, kad tas ir nobloķēts instrumenta turētājā.
5. Lai izņemtu uzgali, pavelciet instrumenta turētāja bloķēšanas uzmavu (f) atpakaļ un izvelciet uzgali.

BRĪDINĀJUMS! *Nomainot papildpiederumus, obligāti jāvalkā cimdi. Instrumenta un papildpiederumu atklātās metāla detaļas darba laikā var kļūt ļoti karstas.*

Sānu roktura uzstādīšana (4. att.)

Sānu rokturi (i) var piestiprināt tā, lai instrumentu varētu darbināt gan ar kreiso, gan labo roku.

BRĪDINĀJUMS! *Instrumentu drīkst darbināt tikai tad, ja tā sānu rokturis ir uzstādīts pareizi.*

1. Atskrūvējiet sānu rokturi.
2. **Ja esat labrocis,** virziet sānu roktura skavu pāri uzmavai, kas atrodas aiz instrumenta turētāja (rokturis – uz kreiso pusi).
   Ja esat kreilis, virziet sānu roktura skavu pāri uzmavai, kas atrodas aiz instrumenta turētāja (rokturis – uz labo pusi).
3. Pagrieziet sānu rokturi līdz vēlamajam stāvoklim un pieskrūvējiet to.

Urbšanas dziļuma uzstādīšana (5. att.)

1. Uzstādiet vajadzīgo urbja uzgali, kā aprakstīts iepriekš.
2. Nospiediet dziļuma aiztura skavu (j) un turiet to nospiestu.
3. Ievietojiet dziļuma regulēšanas stienīti (h) caur atveri dziļuma aiztura skavā.
4. Noregulējiet urbšanas dziļumu, kā attēlots.
5. Atlaidiet dziļuma aiztura skavu.

Turpgaitas/atpakaļgaitas bīdnis (6. att.)

1. Rotācija turp (labročiem) – nospiediet turpgaitas/ atpakaļgaitas bīdni (c) uz kreisās rokas pusi. Skatiet uz instrumenta norādītās bultiņas.
2. Rotācija atpakaļ (kreiļiem) – nospiediet turpgaitas/ atpakaļgaitas bīdni (c) uz labās rokas pusi.

BRĪDINĀJUMS! *Pirms rotācijas virziena maiņas obligāti jānogaida, līdz motors ir pilnībā pārstājis darboties.*

Spīļpatronas adaptera un spīļpatronas ievietošana (jāiegādājas atsevišķi)

1. Uzskrūvējiet spīļpatronu uz tās adaptera vītņotā gala.
2. Ievietojiet salikto spīļpatronu un adapteri instrumentā tāpat kā standarta SDS-plus® uzgali.
3. Lai spīļpatronu no tā izņemtu, rīkojieties tāpat, kā izņemot standarta SDS-plus® uzgali.

BRĪDINĀJUMS! *Standarta spīļpatronas nedrīkst izmantot triecienurbšanas režīmā.*

Lai iegūtu sīkāku informāciju par attiecīgajiem piederumiem, sazinieties ar savu izplatītāju.

Putekļu aizsarga nomainīšana (3. att.)

Putekļu aizsargs (g) aizkavē putekļu iekļūšanu mehānismā. Nolietots putekļu aizsargs ir jānomaina nekavējoties.

1. Pavelciet instrumenta turētāja bloķēšanas uzmavu (f) atpakaļ un noņemiet putekļu aizsargu (g).
2. Uzstādiet jaunu putekļu aizsargu.
3. Atbrīvojiet instrumenta turētāja bloķēšanas uzmavu.

EKSPLUATĀCIJA

Lietošanas noteikumi

BRĪDINĀJUMS!

- *Vienmēr ievērojiet drošības norādījumus un atbilstošos noteikumus.*
- *Jums jāzina cauruļvadu un elektroinstalācijas atrašanās vietas.*
- *Instrumentam drīkst piemērot tikai nelielu spiedienu (aptuveni 5 kg). Pārmērīgs spiediens nepalielina urbšanas ātrumu, bet gan samazina instrumenta veiktspēju un var saīsināt tā ekspluatācijas laiku.*
- *Lai nesabojātu putekļu aizsargu, neurbiet vai neskrūvējiet pārāk dziļi.*
- *Instruments ir jātur cieši ar abām rokām, kā arī jāstāv uz drošas pamatnes (7. att.). Instrumentu drīkst darbināt tikai tad, ja tā sānu rokturis ir uzstādīts pareizi.*

Pareizs rokas novietojums (7. att.)

BRĪDINĀJUMS! *Lai mazinātu nopietna ievainojuma risku,* ***VIENMĒR*** *turiet roku pareizi, kā norādīts.*

BRĪDINĀJUMS! *Lai mazinātu nopietna ievainojuma risku,* ***VIENMĒR*** *saglabājiet ciešu tvērienu, lai būtu gatavi negaidītai reakcijai.*

Pareizs rokas novietojums paredz turēt vienu roku uz spala (i), bet otru — uz galvenā roktura (k).

Pārslodzes sajūgs

Ja uzgalis ir iestrēdzis vai iespiests materiālā, pārslodzes sajūgs pārtrauc vārpstas piedziņu. Tā kā šajā gadījumā rodas liels spēks, kas uz jums var iedarboties, cieši ar abām rokām turiet instrumentu un nostājieties stabili.

Ieslēgšana un izslēgšana (1. att.)

1. Lai darbinātu instrumentu, nospiediet regulējama ātruma slēdzi (a). Spiežot spēcīgāk uz regulējamā ātruma slēdža, instrumenta ātrums ir lielāks, un otrādi.
2. Lai apturētu instrumentu, atlaidiet slēdzi.
3. Lai instrumentu nofiksētu izslēgtā stāvoklī, virziet turpgaitas/atpakaļgaitas bīdni (b) līdz vidējam stāvoklim.

Triecienurbšana (1. att.)

URBŠANA AR URBJA UZGALI

1. Iestatiet režīma izvēles slēdzi (d) stāvoklī "triecienurbšana".
2. Ievietojiet atbilstošu urbja uzgali.
   PIEZĪME. Lai panāktu vislabākos rezultātus, lietojiet augstas kvalitātes uzgaļus, kas stiegroti ar karbīdu.
3. Pēc vajadzības noregulējiet sānu rokturi (i).
4. Ja nepieciešams, uzstādiet urbšanas dziļumu.
5. Atzīmējiet vietu, kur ir jāizurbj caurums.
6. Novietojiet urbja uzgali uz urbšanas vietas un ieslēdziet instrumentu.
7. Pēc darba pabeigšanas un pirms instrumenta atvienošanas no strāvas tas ir obligāti jāizslēdz.

Urbšana ar kroņurbi

1. Iestatiet režīma izvēles slēdzi (d) stāvoklī "triecienurbšana".
2. Pēc vajadzības noregulējiet sānu rokturi (i).
3. Ievietojiet atbilstošu kroņurbi.
4. Kroņurbī ievietojiet urbšanas uzgali.
5. Novietojiet urbšanas uzgali uz urbšanas vietas un nospiediet regulējamā ātruma slēdzi (a). Urbiet, līdz kroņurbis atrodas betonā apmēram 1 cm dziļumā.
6. Pārtrauciet urbšanu un izņemiet urbšanas uzgali. Novietojiet kroņurbi atpakaļ uz cauruma un turpiniet urbt.
7. Ja vēlamā urbjamā cauruma dziļums pārsniedz kroņurbja garumu, ik pēc laika atšķeliet cilindrveidīgo izurbto daļu, kas uzkrājas kroņurbja kronī. Lai nesabojātu cementu ap urbjamo caurumu, vispirms visā struktūras dziļumā izurbiet caurumu, kura diametrs atbilst urbšanas uzgalim. Pēc tam ar kroņurbi urbiet no abām pusēm līdz vidum.
8. Pēc darba pabeigšanas un pirms instrumenta atvienošanas no strāvas tas ir obligāti jāizslēdz.

Perforēšana (1. att.)

1. Iestatiet režīma izvēles slēdzi (d) stāvoklī "perforēšana".
2. Ievietojiet spīļpatronas adapteru un spīļpatronu.
3. Tad rīkojieties tāpat kā triecienurbšanas gadījumā.

BRĪDINĀJUMS! *Standarta spīļpatronas nedrīkst izmantot triecienurbšanas režīmā.*

Skrūvēšana (1. att.)

1. Iestatiet režīma izvēles slēdzi (d) stāvoklī "perforēšana".
2. Izvēlieties rotācijas virzienu.
3. Ievietojiet īpašo SDS-plus® skrūvēšanas adapteru, kas paredzēts lietošanai kopā ar sešstūra skrūvgriežu uzgaļiem.
4. Ievietojiet atbilstošu skrūvgrieža uzgali. Skrūvējot rievas uzgaļa skrūves, vienmēr lietojiet uzgaļus ar virzošo uzmavu.
5. Uzmanīgi nospiediet regulējamā ātruma slēdzi (a), lai nesabojātu skrūves galviņu. Pretējā virziena rotācijas gadījumā (pa kreisi) instrumenta ātrums automātiski samazinās, lai skrūvi varētu vieglāk izņemt.
6. Kad skrūve ir novietota vienā līmenī ar apstrādājamo materiālu, atlaidiet regulējamā ātruma slēdzi, lai skrūves galviņa neiespiestos materiālā.

Atšķelšana un kalšana (1. att.)

1. Iestatiet režīma izvēles slēdzi (d) stāvoklī "parasta kalšana".
2. Ievietojiet atbilstošo kaltu un grieziet to ar roku, lai nofiksētu vienā no 51 stāvokļiem.
3. Pēc vajadzības noregulējiet sānu rokturi (i).
4. Ieslēdziet instrumentu un sāciet darbu.
5. Pēc darba pabeigšanas un pirms instrumenta atvienošanas no strāvas tas ir obligāti jāizslēdz.

BRĪDINĀJUMS!

- *Šo instrumentu nedrīkst izmantot viegli uzliesmojošu vai sprādzienbīstamu šķidrumu (benzīna, spirta, u.c.) maisīšanai vai sūknēšanai.*
- *Ar to nedrīkst maisīt vai jaukt uzliesmojošus šķidrumus, kam ir šāds marķējums.*

APKOPE

Šis Berner instruments ir paredzēts ilglaicīgam darbam ar mazāko iespējamo apkopi. Nepārtraukti nevainojama darbība ir atkarīga no pareizas instrumenta apkopes un regulāras tīrīšanas.

BRĪDINĀJUMS! Lai mazinātu ievainojuma risku, pirms piederumu uzstādīšanas un noņemšanas, uzstādījumu regulēšanas vai mainīšanas vai arī remontdarbiem izslēdziet instrumentu un atvienojiet to no elektrotīkla. *Slēdzim jāatrodas stāvoklī IZSLĒGTS (OFF). Instrumentam nejauši sākot darboties, var gūt ievainojumus.*

- Šai ierīcei lietotājs nedrīkst pats veikt apkopi. Pēc aptuveni 40 stundu ilga ekspluatācijas laika nogādājiet savu instrumentu pilnvarotai Berner remonta darbnīcai. Ja problēmas rodas pirms šī laika, sazinieties ar pilnvarotu Berner remonta darbnīcu.
- Ja ogles sukas būs nodilušas, instruments automātiski izslēgsies.

Motora sukas

Berner instrumentos tiek izmantota moderna suku sistēma, kas automātiski aptur urbjmašīnas darbību, kad sukas ir nolietotas. Tādējādi motors netiek sabojāts. Jaunas sukas un piederumi pieejami pilnvarotos Berner apkopes centros. Vienmēr izmantojiet tikai identiskas rezerves daļas.

Eļļošana

Šis elektroinstruments nav papildus jāieeļļo.
Visu papildpiederumu un papildierīču, ko izmantojat, SDS-plus® savienojuma vieta ir regulāri jāeļļo.

Tīrīšana

BRĪDINĀJUMS! *Ar sausu gaisu no galvenā korpusa izpūtiet netīrumus un putekļus ikreiz, kad pamanāt tos uzkrājamies gaisa atverēs, kā arī visapkārt tām. Veicot šo darbību, valkājiet atzītu acu aizsargaprīkojumu un putekļu masku.*

BRĪDINĀJUMS! *Instrumenta detaļu tīrīšanai, kas nav no metāla, nedrīkst izmantot šķīdinātājus vai citas asas ķīmiskas vielas. Šīs vielas var sabojāt šo detaļu materiālu. Lietojiet tikai ziepjūdenī samērcētu lupatiņu. Nekādā gadījumā nepieļaujiet, lai instrumentā iekļūst šķidrums; instrumentu nedrīkst iegremdēt šķidrumā.*

Papildu aprīkojums

BRĪDINĀJUMS! *Tā kā citi piederumi, kurus Berner nav ieteicis un nepiedāvā, nav pārbaudīti lietošanai ar šo instrumentu, var rasties bīstami apstākļi, ja tos lietosiet. Lai mazinātu ievainojuma risku, šim instrumentam lietojiet tikai Berner ieteiktos piederumus.*

Jūsu izvēlei papildus ir pieejami dažādu veidu SDS-plus® urbja uzgaļi un kalti.

Lai iegūtu sīkāku informāciju par attiecīgajiem piederumiem, sazinieties ar savu izplatītāju.

Vides aizsardzība

Dalīta atkritumu savākšana. Šo izstrādājumu nedrīkst izmest kopā ar pārējiem mājsaimniecības atkritumiem.

Ja konstatējat, ka šis Berner instruments ir jānomaina pret jaunu vai tas jums vairāk nav vajadzīgs, neizmetiet to kopā ar pārējiem mājsaimniecības atkritumiem. Nododiet šo izstrādājumu dalītai savākšanai un šķirošanai.

Lietotu izstrādājumu un iepakojuma dalīta savākšana ļauj materiālus pārstrādāt un izmantot atkārtoti. Izmantojot pārstrādātus materiālus, tiek novērsta dabas piesārņošana un samazināts pieprasījums pēc izejmateriāliem.

Vietējos noteikumos var būt noteikts, ka, iegādājoties jaunu izstrādājumu, komunālo atkritumu savākšanas punktiem vai izplatītājam ir dalīti jāsavāc mājsaimniecību elektriskie izstrādājumi.

Berner nodrošina Berner izstrādājumu savākšanu un otrreizēju pārstrādi, ja tiem ir beidzies ekspluatācijas laiks. Lai izmantotu šī pakalpojuma priekšrocības, lūdzu, nogādājiet savu izstrādājumu kādā no remonta darbnīcām, kas to savāks jūsu vietā.

Jūs varat noskaidrot tuvāko pilnvaroto remonta darbnīcu, sazinoties ar vietējo Berner biroju, kura adrese norādīta šajā rokasgrāmatā.

GARANTIJA UN GARANTIJAS APKOPE

Ikvienu instrumentu, rezerves daļu un piederumu rūpīgi pārbauda un tikai tad izlaiž no ražotnes. Ja tomēr, neskatoties uz to, konstatējat defektus, lūdzu, sūtiet konkrēto priekšmetu tieši uz mūsu klientu apkalpošanas centru vai tuvāko uzņēmuma Berner remonta darbnīcu.

Garantijas laiks ir 36 mēneši, un tas sākas kopš iegādes brīža, kam par pierādījumu kalpo pirkuma dokumenta oriģināls. Garantijas laikā ražotājs garantē:

- visu iespējamo defektu novēršanu bez maksas;
- visu bojāto detaļu nomainīšanu bez maksas;
- profesionālu apkopi bez maksas.

Garantija ir spēkā, ja tie ir materiāli bojājumi un/vai tādi, kas radušies izgatavošanas procesā, kā arī instruments nedrīkst būt lietots nepiemērotā veidā. Turklāt drīkst izmantot tikai oriģinālos piederumus un detaļas, ko Berner skaidri norādījis kā piemērotus lietošanai kopā ar šiem Berner instrumentiem.

Otrajā pusē ir norādītas remonta darbnīcu adreses.

УДАРНАЯ ДРЕЛЬ BHD-3

Поздравляем Вас!

Вы выбрали электрический инструмент фирмы Berner. Тщательная разработка изделий, многолетний опыт фирмы по производству электроинструментов, различные усовершенствования сделали электроинструменты Berner одними из самых надежных помощников для профессионалов.

Технические характеристики

		BHD-3
Напряжение питания	В	230
Тип		2
Потребляемая мощность	Вт	800
Число оборотов на х.х.	об/мин	0–1150
Число оборотов под нагрузкой	об/мин	0–830
Энергия удара		
Сверление с ударом	Дж	0–3,1
Долбление	Дж	0–3,4
Максимальный диаметр сверления металл/дерево/бетон	мм	13/30/26
Позиции фиксации долот		51
Макс. диаметр сверления полой коронкой в мягком кирпиче	мм	65
Патрон		SDS Plus®
Диаметр муфты патрона	мм	54
Вес	кг	3,4

L_{pA} (звуковое давление)	дБ(А)	85,4
K_{pA} (погрешность измерения звукового давления)	дБ(А)	3,3
L_{WA} (акустическая мощность)	дБ(А)	99,4
K_{WA} (погрешность измерения акустической мощности)	дБ(А)	3,3

Суммарная вибрация (по трем осям) в соответствии с EN 60745:		
Сверление в металле		
Вибрац. воздействие, $a_{h, D}$ =	м/с²	< 2,5
Погрешность K =	м/с²	1,5
Сверление в бетоне		
Вибрац. воздействие, $a_{h, HD}$ =	м/с²	10,5
Погрешность K =	м/с²	1,5
Долбление		
Вибрац. воздействие, $a_{h, Cheq}$ =	м/с²	10,5
Погрешность K =	м/с²	3,5
Заворачивание без удара		
Вибрац. воздействие, a_h	м/с²	< 2,5
Погрешность K =	м/с²	1,5

Уровень вибрации, указанный в данном информационном листке, был рассчитан по стандартному методу тестирования в соответствии со стандартом EN60745 и может использоваться для сравнения инструментов разных марок. Он может также использоваться для предварительной оценки воздействия вибрации.

ВНИМАНИЕ: *Заявленная величина вибрации относится только к основным видам применения инструмента. Однако, если инструмент применяется не по основному назначению, с другими принадлежностями или содержится в ненадлежащем порядке, уровень вибрации будет отличаться от указанной величины. Это может значительно увеличить воздействие вибрации в течение всего периода работы инструментом.*

При оценке уровня воздействия вибрации необходимо также учитывать время, когда инструмент находился в выключенном состоянии или когда он включен, но не выполняет какую-либо операцию. Это может значительно уменьшить уровень воздействия в течение всего периода работы инструментом.

Определите дополнительные меры предосторожности для защиты оператора от воздействия вибрации, такие как: тщательный уход за инструментом и принадлежностями, содержание рук в тепле, организация рабочего места.

Минимальные электрические предохранители:
Инструменты 230 В 10 ампер, электросеть

Определения: Предупреждения безопасности

Следующие определения указывают на степень важности каждого сигнального слова. Прочтите руководство по эксплуатации и обратите внимание на данные символы.

ОПАСНО: *Означает чрезвычайно опасную ситуацию, которая* ***приводит к смертельному исходу или получению тяжелой травмы****.*

ВНИМАНИЕ: *Означает потенциально опасную ситуацию, которая* ***может привести к смертельному исходу или получению тяжелой травмы****.*

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *Означает потенциально опасную ситуацию, которая* ***может*** *привести* ***к получению травмы легкой или средней тяжести****.*

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *Означает ситуацию, не связанную с получением телесной травмы, которая, однако,* ***может*** *привести* ***к повреждению электроинструмента****.*

Риск поражения электрическим током!

Огнеопасность!

Декларация соответствия ЕС

Директива по машиностроению

CE

BHD-3

Berner заявляет, что продукты, обозначенные в разделе «Технические характеристики», разработаны в полном соответствии со стандартами: 2006/42/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Данный продукт соответствует Директиве 2004/108/EC & 2011/65/EU. За дополнительной информацией обращайтесь по указанному ниже адресу или по адресу, указанному на последней странице руководства.

Нижеподписавшееся лицо полностью отвечает за соответствие технических данных и делает это заявление от имени фирмы Berner.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

ВНИМАНИЕ: *Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации для снижения риска получения травмы.*

Общие правила безопасности при работе с электроинструментами

ВНИМАНИЕ! Перед началом работы внимательно прочтите все правила безопасности и инструкции. *Несоблюдение всех перечисленных ниже правил безопасности и инструкций может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или получению серьезной травмы.*

СОХРАНИТЕ ВСЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Термин „Электроинструмент“ во всех приведенных ниже указаниях относится к Вашему сетевому (с кабелем) или аккумуляторному (беспроводному) электроинструменту.

1) БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОЧЕГО МЕСТА

a) Содержите рабочее место в чистоте и обеспечьте хорошее освещение. *Плохое освещение или беспорядок на рабочем месте может привести к несчастному случаю.*

b) Не используйте электроинструменты, если есть опасность возгорания или взрыва, например, вблизи легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. *В процессе работы электроинструмент создает искровые разряды, которые могут воспламенить пыль или горючие пары.*

c) Во время работы с электроинструментом не подпускайте близко детей или посторонних лиц. *Отвлечение внимания может вызвать у Вас потерю контроля над рабочим процессом.*

2) ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

a) Вилка кабеля электроинструмента должна соответствовать штепсельной розетке. Ни в коем случае не видоизменяйте вилку электрического кабеля. Не используйте соединительные штепсели-переходники, если в силовом кабеле электроинструмента есть провод заземления. *Использование оригинальной вилки кабеля и соответствующей ей штепсельной розетки уменьшает риск поражения электрическим током.*

b) Во время работы с электроинструментом избегайте физического контакта с заземленными объектами, такими как трубопроводы, радиаторы отопления,

электроплиты и холодильники. *Риск поражения электрическим током увеличивается, если Ваше тело заземлено.*

c) Не используйте электроинструмент под дождем или во влажной среде. *Попадание воды в электроинструмент увеличивает риск поражения электрическим током.*

d) Используйте электрический кабель в установленном режиме. Ни в коем случае не используйте кабель для переноски электроинструмента или для вытягивания его вилки из штепсельной розетки. Не подвергайте электрический кабель воздействию высоких температур и смазочных веществ; держите его в стороне от острых кромок и движущихся частей электроинструмента. *Поврежденный или запутанный кабель увеличивает риск поражения электрическим током.*

e) При работе с электроинструментом на открытом воздухе используйте удлинительный кабель, предназначенный для наружных работ. *Использование кабеля, пригодного для работы на открытом воздухе, снижает риск поражения электрическим током.*

f) При необходимости работы с электроинструментом во влажной среде используйте источник питания, оборудованный устройством защитного отключения (УЗО). *Использование УЗО снижает риск поражения электрическим током.*

3) ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

a) При работе с электроинструментами будьте внимательны, следите за тем, что Вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом. Не используйте электроинструмент, если Вы устали, а также находясь под действием алкоголя или понижающих реакцию лекарственных препаратов и других средств. *Малейшая неосторожность при работе с электроинструментами может привести к серьезной травме.*

b) При работе используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки. *Своевременное использование защитного снаряжения, а именно: пылезащитной маски, ботинок на нескользящей подошве, защитного шлема или противошумных наушников, значительно снизит риск получения травмы.*

c) Не допускайте непреднамеренного запуска. Перед тем, как подключить электроинструмент к сети и/или аккумулятору, поднять или перенести его, убедитесь, что выключатель находится в положении “выключено”. *Не переносите электроинструмент с нажатой кнопкой выключателя и не подключайте к сетевой розетке электроинструмент, выключатель которого установлен в положение “включено”, это может привести к несчастному случаю.*

d) Перед включением электроинструмента снимите с него все регулировочные или гаечные ключи. *Регулировочный или гаечный ключ, оставленный закрепленным на вращающейся части электроинструмента, может стать причиной тяжелой травмы.*

e) Не допускайте перенапряжения. Всегда твердо стойте на ногах, сохраняя равновесие. *Это позволит Вам не потерять контроль при работе с электроинструментом в непредвиденной ситуации.*

f) Одевайтесь соответствующим образом. Во время работы не надевайте свободную одежду или украшения. Следите за тем, чтобы Ваши волосы, одежда или перчатки находились в постоянном отдалении от движущихся частей инструмента. *Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся части инструмента.*

g) Если электроинструмент снабжен устройством сбора и удаления пыли, убедитесь, что данное устройство подключено и используется надлежащим образом. *Использование устройства пылеудаления значительно снижает риск возникновения несчастного случая, связанного с запыленностью рабочего пространства.*

4) ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОВ И ТЕХНИЧЕСКИЙ УХОД

a) Не перегружайте электроинструмент. Используйте Ваш инструмент по назначению. *Электроинструмент работает надежно и безопасно только при соблюдении параметров, указанных в его технических характеристиках.*

b) Не используйте электроинструмент, если его выключатель не устанавливается

в положение включения или выключения. *Электроинструмент с неисправным выключателем представляет опасность и подлежит ремонту.*

c) ***Отключайте электроинструмент от сетевой розетки и/или извлекайте аккумуляторную батарею перед регулированием, заменой принадлежностей или при хранении электроинструмента.*** *Такие меры предосторожности снижают риск случайного включения электроинструмента.*

d) ***Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте и не позволяйте лицам, не знакомым с электроинструментом или данными инструкциями, работать с электроинструментом.*** *Электроинструменты представляют опасность в руках неопытных пользователей.*

e) ***Регулярно проверяйте исправность электроинструмента. Проверяйте точность совмещения и легкость перемещения подвижных частей, целостность деталей и любых других элементов электроинструмента, воздействующих на его работу. Не используйте неисправный электроинструмент, пока он не будет полностью отремонтирован.*** *Большинство несчастных случаев являются следствием недостаточного технического ухода за электроинструментом.*

f) ***Следите за остротой заточки и чистотой режущих принадлежностей.*** *Принадлежности с острыми кромками позволяют избежать заклинивания и делают работу менее утомительной.*

g) ***Используйте электроинструмент, аксессуары и насадки в соответствии с данным Руководством и с учетом рабочих условий и характера будущей работы.*** *Использование электроинструмента не по назначению может создать опасную ситуацию.*

5) **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

a) ***Ремонт Вашего электроинструмента должен производиться только квалифицированными специалистами с использованием идентичных запасных частей.*** *Это обеспечит безопасность Вашего электроинструмента в дальнейшей эксплуатации.*

Дополнительные правила безопасности при работе перфораторами

- ***Надевайте защитные наушники.*** *Воздействие шума может привести к потере слуха.*
- ***При работе пользуйтесь дополнительными рукоятками, прилагающимися к инструменту.*** *Потеря контроля над инструментом может привести к тяжелой травме.*
- ***Держите электроинструмент за изолированные ручки при выполнении операций, во время которых режущий инструмент может задеть скрытую проводку или собственный кабель.*** *Контакт с находящимся под напряжением проводом делает непокрытые изоляцией металлические части электроинструмента также "живыми", что создает опасность поражения электрическим током.*
- ***Используйте струбцины или другие приспособления для фиксации обрабатываемой детали, устанавливая их только на неподвижной поверхности.*** *Если держать обрабатываемую деталь руками или с упором в собственное тело, то можно потерять контроль над инструментом или обрабатываемой деталью.*
- ***Надевайте защитные очки или другие средства защиты глаз.*** *При сверлении с ударом частицы материала разлетаются во все стороны. Разлетающиеся частицы могут повредить глаза. При выполнении операций с вырабатыванием пыли надевайте защитную маску или респиратор. При выполнении большинства операций рекомендуется ношение противошумных наушников.*
- ***При работе всегда крепко держите инструмент. Работать инструментом разрешается только держа его обеими руками.*** *Рекомендуется при каждой операции использовать боковую рукоятку. Управление инструментом одной рукой может привести к потере контроля. Также при долблении могут представлять опасность детали из материалов повышенной твердости, такие как арматурные стержни. Надежно затягивайте боковую рукоятку перед началом работы.*
- ***Не допускается непрерывная работа данным электроинструментом в течение длительного периода времени.*** *Вибрация,*

производимая во время ударного сверления, может причинить вред Вашим рукам или ногам. Используйте перчатки для лучшей антивибрационной защиты и ограничьте воздействие вибрации, устраивая частые перерывы в работе.

- ***Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать насадки.*** *Ремонт долота должен осуществляться авторизованным специалистом. Неправильно восстановленные долота могут стать причиной получения травмы.*
- ***Надевайте перчатки при работе и электроинструментом или при смене насадок.*** *Открытые металлические поверхности электроинструмента и насадки в процессе работы сильно нагреваются. Частицы обрабатываемого материала могут стать причиной травмы незащищенных рук.*
- ***Никогда на кладите инструмент до полной остановки насадки.*** *Вращающееся долото может стать причиной получения травмы.*
- ***Никогда не ударяйте молотком по заклиненным насадкам, пытаясь таким образом их освободить.*** *Частицы обрабатываемого материала или металлическая стружка могут отскочить и стать причиной получения травмы.*
- ***Слегка износившиеся долота можно обновить при помощи шлифовки.***
- ***Держите электрический кабель подальше от вращающихся насадок. Не оборачивайте кабель вокруг какой-либо части Вашего тела.*** *Электрический кабель, намотанный на быстро вращающееся долото, может стать причиной получения травмы и потери контроля над инструментом.*

Остаточные риски

Следующие риски являются характерными при использовании перфораторов:

- *Травмы в результате касания горячих или вращающихся частей инструмента.*

Несмотря на соблюдение соответствующих инструкций по технике безопасности и использование предохранительных устройств, некоторые остаточные риски невозможно полностью исключить. К ним относятся:

- *Ухудшение слуха.*
- *Риск защемления пальцев при смене насадок.*
- *Ущерб здоровью в результате вдыхания пыли при работе с бетоном и/или кирпичом.*

Маркировка инструмента

На инструменте имеются следующие знаки:

Перед использованием внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации.

Используйте средства защиты органов слуха.

Надевайте защитные очки.

МЕСТО ПОЛОЖЕНИЯ КОДА ДАТЫ (РИС. 1)

Код даты (n), который также включает в себя год изготовления, отштампован на поверхности корпуса инструмента.

Например:

2009 XX XX
Год изготовления

Комплект поставки

Упаковка содержит:

1 Перфоратор для тяжелых работ
1 Боковая рукоятка
1 Упор-ограничитель глубины сверления
1 Bera-clic, размер 2
1 Руководство по эксплуатации
1 Чертеж инструмента в разобранном виде

- *Проверьте инструмент, детали и дополнительные приспособления на наличие повреждений, которые могли произойти во время транспортировки.*
- *Перед началом работы необходимо внимательно прочитать настоящее руководство и принять к сведению содержащуюся в нем информацию.*

Описание (Рис. 1)

ВНИМАНИЕ: *Ни в коем случае не модифицируйте электроинструмент или какую-либо его деталь. Это может привести к получению травмы или повреждению инструмента.*

a. Клавиша пускового выключателя с регулировкой скорости
b. Контроль активной вибрации
c. Переключатель направления вращения (реверса)

d. Переключатель режимов работы
e. Предохранительный стопор
f. Патрон / Муфта патрона
g. Пылезащитная крышка
h. Упор-ограничитель глубины сверления
i. Боковая рукоятка
j. Зажим ограничителя глубины
k. Основная рукоятка

НАЗНАЧЕНИЕ
Данные перфораторы предназначены для профессиональных работ в тяжелом режиме по сверлению с ударом, заворачиванию саморезов и легким работам по дроблению.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ инструмент во влажных условиях или при наличии в окружающем пространстве легко воспламеняющихся жидкостей или газов.

Данные ударные дрели являются профессиональными электроинструментами.

НЕ РАЗРЕШАЙТЕ детям прикасаться к инструменту. Неопытные пользователи всегда должны работать под наблюдением.

КОНТРОЛЬ АКТИВНОЙ ВИБРАЦИИ (РИС. 1)
Контроль активной вибрации нейтрализует вибрацию при отдаче ударного механизма. Снижение воздействия вибрации на руки оператора обеспечивает удобство эксплуатации инструмента в течение продолжительных операций и увеличивает срок службы инструмента.

Для наилучшего контроля вибрации держите инструмент одной рукой за основную рукоятку (k), другой рукой за боковую рукоятку (i). При работе не оказывайте на инструмент чрезмерное давление.

Перфоратору достаточно оказанного давления, способного задействовать контроль активной вибрации. Чрезмерная сила не увеличит скорость сверления или долбления и контроль активной вибрации не будет задействован.

МУФТА ПРЕДЕЛЬНОГО МОМЕНТА
Все перфораторы оборудованы встроенной предохранительной муфтой предельного момента, которая снижает реакцию от крутящего момента, действующую на оператора при заклинивании бура. Это устройство также предотвращает останов трансмиссии и электродвигателя. Муфта предельного момента установлена на заводе-изготовителе и не может регулироваться в дальнейшем.

Электробезопасность

Электрический двигатель рассчитан на работу только при одном напряжении электросети. Следите за напряжением электрической сети, оно должно соответствовать величине, обозначенной на информационной табличке электроинструмента.

Ваше зарядное устройство Berner имеет двойную изоляцию в соответствии со стандартом EN 60745,исключающей потребность в заземляющем проводе.

ВНИМАНИЕ: Электроинструменты с напряжением 115 В должны управляться через предохранительный изолированный трансформатор с заземленным экраном между первичной и вторичной обмоткой.

Поврежденный кабель должен заменяться специально подготовленным кабелем, который можно получить в сервисной организации Berner.

Использование удлинительного кабеля

Используйте удлинительный кабель только в случае крайней необходимости! Всегда используйте удлинительный кабель установленного образца, соответствующий входной мощности Вашего зарядного устройства (см. раздел «Технические характеристики»). Минимальный размер проводника должен составлять 1 мм^2; максимальная длина кабеля не должна превышать 30 м.

При использовании кабельного барабана, всегда полностью разматывайте кабель.

СБОРКА И РЕГУЛИРОВКА

ВНИМАНИЕ: Во избежание травмы, выключите инструмент и отсоедините его от источника электропитания, *прежде чем устанавливать и демонтировать принадлежности, выполнять или изменять настройки, а также перед проведением ремонта. Убедитесь, что курковый переключатель находится в положении ВЫКЛ. Непреднамеренный запуск инструмента может привести к получению травмы.*

Выбор режима работы (Рис. 2)

Перфоратор может использоваться в следующих режимах работы:

Режим сверления: для заворачивания саморезов и сверления в металле, дереве и пластике.

Режим сверления с ударом: для сверления в бетоне и кирпичной кладке.

Режим долбления только: для легких работ по дроблению, долблению и разбиванию. В этом режиме перфоратор может использоваться в качестве рычага для извлечения застрявшего бура.

Поворот насадки: нерабочий режим, используется только для установки плоского долота в заданное положение.

1. Для установки режима работы, нажмите на предохранительный стопор (e) и вращайте переключатель режимов (d), пока он не укажет на символ заданного режима.
2. Отпустите предохранительный стопор и проверьте, что переключатель режимов зафиксирован на месте.

ВНИМАНИЕ: *Не устанавливайте рабочий режим, когда электроинструмент находится в процессе работы.*

Регулирование положения долота

Ваш инструмент позволяет установить и зафиксировать долото в 51-м различном положении.

1. Вращайте переключатель режимов (d), пока он не укажет на символ “поворот насадки”.
2. Поверните долото в сторону нужной позиции.
3. Установите переключатель режимов (d) в положение “долбление только”.
4. Поворачивайте долото, пока оно не зафиксируется в нужной позиции.

Замена принадлежностей SDS Plus® (Рис. 3)

Данный инструмент работает долотами SDS Plus® (См. вставку на рисунке 3: поперечное сечение хвостовика долота SDS Plus®). Мы рекомендуем использовать только профессиональные принадлежности.

1. Очистите и смажьте хвостовик долота.
2. Вставьте долото в патрон/муфту патрона (f).
3. Нажимайте и поворачивайте долото, чтобы хвостовик вошел в шлицы.
4. Проверьте надёжность фиксации долота в патроне. Для выполнения ударной функции долото должно иметь некоторую свободу перемещения в продольном направлении.
5. Чтобы вынуть долото, оттяните назад патрон/муфту патрона (f) и извлеките долото из патрона.

ВНИМАНИЕ: *Всегда надевайте перчатки при смене насадок. Открытые металлические поверхности электроинструмента и насадки в процессе работы сильно нагреваются.*

Установка боковой рукоятки (Рис. 4)

Боковая рукоятка (i) может быть установлена так, чтобы создать удобство для пользователей как с правой, так и с левой рабочей рукой.

ВНИМАНИЕ: *Всегда пользуйтесь инструментом только с правильно установленной боковой рукояткой.*

1. Ослабьте боковую рукоятку.
2. **Для пользователей с правой рабочей рукой:** установите зажим боковой рукоятки на муфте позади патрона, располагая боковую рукоятку слева.
   Для пользователей с левой рабочей рукой: установите зажим боковой рукоятки на муфте позади патрона, располагая боковую рукоятку справа.
3. Поверните боковую рукоятку в требуемое положение и затяните крепление.

Настройка глубины сверления (Рис. 5)

1. Вставьте требуемый бур, как это описано выше.
2. Нажмите на зажим ограничителя глубины (j) и удерживайте его в нажатом состоянии.
3. Установите упор-ограничитель глубины сверления (h) в сквозное отверстие зажима ограничителя.
4. Настройте глубину сверления, как это показано на рисунке.
5. Отпустите зажим ограничителя глубины.

Переключатель направления вращения (реверса) (Рис. 6)

1. Передвиньте сдвижной переключатель реверса (c) в левую сторону для включения вращения вперед (вправо). См. стрелки на электроинструменте.
2. Передвиньте переключатель реверса (c) в правую сторону для включения реверса (влево).

ВНИМАНИЕ: *Прежде чем поменять направление вращения, обязательно дождитесь полной остановки двигателя.*

Установка переходника и быстросъемного патрона (продаются раздельно)

1. Навинтите быстросъемный патрон на резьбовой конец переходника патрона.
2. Вставьте свинченные вместе патрон и переходник в электроинструмент, как если бы это была стандартная насадка SDS Plus®.
3. Чтобы снять быстросъемный патрон, следуйте процедуре снятия стандартной насадки SDS Plus®.

ВНИМАНИЕ: *Ни в коем случае не используйте стандартные патроны в режиме сверления с ударом.*

По вопросу приобретения дополнительных принадлежностей обращайтесь к Вашему дилеру.

Замена пылезащитной крышки (Рис. 3)

Пылезащитная крышка (g) предотвращает проникновение абразивной пыли в ударный механизм. Немедленно заменяйте изношенную пылезащитную крышку.

1. Сдвиньте назад муфту патрона (f) и снимите пылезащитную крышку (g).
2. Установите новую пылезащитную крышку.
3. Отпустите муфту патрона.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Инструкции по использованию

ВНИМАНИЕ:

- *Всегда следуйте указаниям действующих норм и правил безопасности.*
- *При сверлении стен, определите местоположение отопительных труб и электропроводки.*
- *Не оказывайте давления более 5-ти кг при работе электроинструментом. Излишнее давление на инструмент не ускорит процесс сверления, но понизит эффективность его работы и может сократить срок его службы.*
- *Не сверлите и не заворачивайте на слишком большую глубину, чтобы не повредить пылезащитную крышку.*
- *Всегда крепко держите электроинструмент обеими руками и работайте в удобной позе (Рис. 7). Всегда работайте инструментом с надежно закрепленной боковой рукояткой.*

Правильное положение рук во время работы (Рис. 7)

ВНИМАНИЕ: *Для уменьшения риска получения тяжелой травмы,* ***ВСЕГДА*** *правильно удерживайте электроинструмент, как показано на рисунке.*

ВНИМАНИЕ: *Для уменьшения риска получения тяжелой травмы,* ***ВСЕГДА*** *надежно удерживайте инструмент, предупреждая внезапные сбои в работе.*

Правильное положение рук во время работы: одной рукой возьмитесь за боковую рукоятку (i), другой рукой удерживайте основную рукоятку (k).

Предохранительная муфта

При заклинивании сверла устройство, приводящее в движение сверлильный шпиндель, отключится при помощи предохранительной муфты. Во избежание сильной отдачи, всегда крепко держите инструмент обеими руками и работайте в устойчивой позе.

Включение и выключение (Рис. 1)

1. Чтобы включить инструмент, нажмите на клавишу пускового выключателя с регулировкой скорости (a). Давление, оказываемое на клавишу выключателя, определяет скорость вращения двигателя.
2. Чтобы выключить инструмент, отпустите клавишу пускового выключателя.
3. Чтобы заблокировать инструмент в положении выключено, передвиньте переключатель реверса (c) в среднее положение.

Сверление с ударом (Рис. 1)

СВЕРЛЕНИЕ СПЛОШНЫМ БУРОМ

1. Установите переключатель режимов (d) в положение “сверление с ударом”.
2. Вставьте соответствующий бур.
   ПРИМЕЧАНИЕ: Для наилучших результатов работы используйте высококачественные буры с твердосплавными напайками.
3. Отрегулируйте положение боковой рукоятки (i).
4. Установите глубину сверления, при необходимости.

5. Точкой отметьте место, в котором необходимо высверлить отверстие.
6. Поместите наконечник бура в отмеченную точку и включите электроинструмент.
7. Всегда выключайте электроинструмент после окончания работы и перед отключением от электросети.

Сверление коронкой

1. Установите переключатель режимов (d) в положение “сверление с ударом”.
2. Отрегулируйте положение боковой рукоятки (i).
3. Вставьте соответствующую коронку.
4. Вставьте центрирующее сверло в коронку.
5. Поместите остриё центрирующего сверла в отмеченную точку и нажмите клавишу пускового выключателя (a). Сверлите до тех пор, пока коронка не углубится в бетон приблизительно на 1 см.
6. Прекратите сверлить и отсоедините центрирующее сверло. Поместите коронку в отверстие и продолжайте сверлить.
7. При просверливании конструкции, толщина которой превышает глубину коронки, регулярно удаляйте высверленные круговые цилиндры бетона или бетон, заполнивший полость коронки. Для предотвращения нежелательного разрушения бетона вокруг отверстия, предварительно просверлите сквозное отверстие центрирующим сверлом. Затем коронкой сверлите отверстие наполовину с каждой стороны от сквозного отверстия.
8. Всегда выключайте электроинструмент после окончания работы и перед отключением от электросети.

Сверление (Рис. 1)

1. Установите переключатель режимов (d) в положение “сверление”.
2. Установите свинченные вместе переходник и быстросъемный патрон.
3. Следуйте процедуре сверления с ударом.

ВНИМАНИЕ: *Ни в коем случае не используйте стандартные патроны в режиме сверления с ударом.*

Заворачивание (Рис. 1)

1. Установите переключатель режимов (d) в положение “сверление”.
2. Установите направление вращения.
3. Вставьте специальный переходник SDS Plus®, предназначенный для использования с отверточными насадками с шестигранными хвостовиками.
4. Вставьте соответствующую отверточную насадку. При заворачивании саморезов со шлицевой головкой, всегда используйте насадки с направляющей.
5. Осторожно нажимайте на клавишу выключателя с регулировкой скорости (a), чтобы не допустить повреждения головки винта. При включении реверса (вращение влево), скорость вращения электроинструмента автоматически снижается для легкого вывертывания самореза.
6. Как только саморез завернется заподлицо с поверхностью заготовки, отпустите клавишу выключателя с регулировкой скорости, чтобы головка винта не вошла в заготовку.

Дробление и долбление (Рис. 1)

1. Установите переключатель режимов (d) в положение “долбление только”.
2. Вставьте соответствующее долото и поверните его рукой для фиксации в одной из 51 позиции.
3. Отрегулируйте положение боковой рукоятки (i).
4. Включите электроинструмент и начинайте работать.
5. Всегда выключайте электроинструмент после окончания работы и перед отключением от электросети.

ВНИМАНИЕ:

- *Не используйте этот электроинструмент для смешивания или подкачивания легковоспламеняющихся или взрывоопасных жидкостей (бензина, спирта и пр.).*
- *Не смешивайте и не перемешивайте воспламеняющиеся жидкости, отмеченные соответствующим предупреждающим знаком.*

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ваш электроинструмент Berner рассчитан на работу в течение продолжительного времени при минимальном техническом обслуживании. Срок службы и надежность инструмента увеличивается при правильном уходе и регулярной чистке.

ВНИМАНИЕ: Во избежание травмы, выключите инструмент и отсоедините его от источника электропитания, прежде чем устанавливать и демонтировать принадлежности, выполнять или изменять настройки, а также перед проведением ремонта. *Убедитесь, что*

курковый переключатель находится в положении ВЫКЛ. Непреднамеренный запуск инструмента может привести к получению травмы.

- Данный инструмент не обслуживается пользователем. Регулярно, приблизительно каждые 40 часов эксплуатации, проверяйте Ваш электроинструмент в авторизованном сервисном центре Berner. В случае возникновения проблем до истечения указанного срока, обращайтесь в авторизованный сервисный центр Berner.
- Электроинструмент автоматически выключается в случае износа угольных щеток.

Щетки электродвигателя

Berner использует усовершенствованную систему щеток, при которой инструмент автоматически выключается в случае износа угольных щеток. Данная система предотвращает серьезные повреждения электродвигателя. Наборы новых щеток можно приобрести в авторизованных сервисных центрах Berner. Всегда используйте сменные детали, идентичные оригинальным.

Смазка

Ваш электроинструмент не требует дополнительной смазки. Хвостовики использующихся в работе насадок SDS Plus® необходимо регулярно очищать и смазывать.

Чистка

ВНИМАНИЕ: *Выдувайте грязь и пыль из корпуса инструмента сухим сжатым воздухом по мере видимого скопления грязи внутри и вокруг вентиляционных отверстий. Выполняйте очистку, надев средство защиты глаз и респиратор утвержденного типа.*

ВНИМАНИЕ: *Никогда не используйте растворители или другие агрессивные химические средствами для очистки неметаллических деталей инструмента. Эти химикаты могут ухудшить свойства материалов, примененных в данных деталях. Используйте ткань, смоченную в воде с мягким мылом.*

Не допускайте попадания какой-либо жидкости внутрь инструмента; ни в коем случае не погружайте какую-либо часть инструмента в жидкость.

Дополнительные принадлежности

ВНИМАНИЕ: *Поскольку принадлежности, отличные от тех, которые предлагает Berner, не проходили тесты на данном изделии, то использование этих принадлежностей может привести к опасной ситуации. Для снижения риска получения травмы пользуйтесь только рекомендованными Berner принадлежностями.*

Различные типы буров и долот SDS Plus® можно приобрести дополнительно.

По вопросу приобретения дополнительных принадлежностей обращайтесь к Вашему дилеру.

Защита окружающей среды

Раздельный сбор. Данное изделие нельзя утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами.

Если однажды Вы захотите заменить Ваш электроинструмент Berner или Вы больше в нем не нуждаетесь, не выбрасывайте его вместе с бытовыми отходами. Отнесите изделие в специальный приемный пункт.

Раздельный сбор изделий с истекшим сроком службы и их упаковок позволяет пускать их в переработку и повторно использовать. Использование переработанных материалов помогает защищать окружающую среду от загрязнения и снижает расход сырьевых материалов.

Местное законодательство может обеспечить сбор старых электроинструментов отдельно от бытового мусора на муниципальных свалках отходов, или Вы можете сдавать их в торговом предприятии при покупке нового изделия.

Фирма Berner обеспечивает прием и переработку отслуживших свой срок изделий. Чтобы воспользоваться этой услугой, Вы можете сдать Ваше изделие в любой авторизованный сервисный центр, который собирает их по нашему поручению.

Вы можете узнать место нахождения Вашего ближайшего авторизованного сервисного центра, обратившись в Ваш местный офис Berner по адресу, указанному в данном руководстве по эксплуатации.

ГАРАНТИЯ И ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Каждый инструмент, запасная часть или приспособление тщательно проверяются, прежде чем покинуть завод-изготовитель. Если, несмотря на этот факт, будут обнаружены какие-нибудь дефекты, отправьте изделие непосредственно в наш центр по обслуживанию клиентов или в ближайшую ремонтную мастерскую фирмы Berner.

Гарантийный срок составляет 36 месяцев (исчисляется со дня покупки). Дата покупки должна быть подтверждена оригиналом документа, подтверждающего покупку. В течение гарантийного срока изготовитель гарантирует:

- бесплатное устранение возможных дефектов;
- бесплатную замену всех повреждённых деталей;
- бесплатное профессиональное обслуживание.

Неисправность должна быть связана с дефектом материала и/или производственным браком; неисправность не должна быть следствием несоответствующего использования [механизма]. Кроме того, могут использоваться только оригинальные комплектующие детали, которые Berner одобрил для использования со своими механизмами.

Адреса ремонтных мастерских приведены на обратной стороне.

SMŪGINIS GRĄŽTAS BHD-3

Sveikiname!

Jūs pasirinkote "Berner" įrankį. Dėl ilgametės patirties, kruopštaus gaminio kūrimo ir naujovių įdiegimo, "Berner" yra vieni patikimiausių profesionalių įrankių vartotojų partnerių.

Techniniai duomenys

		BHD-3
Įtampa	V	230
Rūšis		2
Galia	W	800
Greitis be apkrovos	min^{-1}	0–1150
Sūkiai su apkrova	min^{-1}	0–830
Smūgio energija		
Smūginis gręžimas	J	0–3,1
Kalimas	J	0–3,4
Maksimalios plieno/medienos/ betono gręžimo ribos	mm	13/30/26
kalimo padėtys		51
Pagrindinis minkštų plytų gręžimo pajėgumas	mm	65
Įrankio laikiklis		SDS-plus®
Žiedo skersmuo	mm	54
Svoris	kg	3,4

L_{pA} (garso slėgis)	dB(A)	85,4
K_{PA} (garso slėgio paklaida)	dB(A)	3,3
L_{WA} (akustinė galia)	dB(A)	99,4
K_{WA} (garso galios paklaida)	dB(A)	3,3

Bendras vibracijos dydis (triašio vektoriaus suma) determined according to EN 60745:		
Gręžiant metalą		
Keliamos vibracijos dydis $a_{h,D}$ =	m/s^2	< 2,5
Paklaida K =	m/s^2	1,5
Gręžiant betoną		
Keliamos vibracijos dydis $a_{h,HD}$ =	m/s^2	10,5
Paklaida K =	m/s^2	1,5
Kalimas		
Keliamos vibracijos dydis $a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10,5
Paklaida K =	m/s^2	3,5
Varžtų sukimas be smūgiavimo		
Vibracijos emisijos dydis a_h =	m/s^2	< 2,5
Paklaida K =	m/s^2	1,5

Šiame informaciniame lapelyje nurodyta keliama vibracija nustatyta atsižvelgiant į standartinį bandymo metodą, pateiktą EN 60745, todėl ją galima palyginti su kitų elektrinių įrankių keliama vibracija. Nurodyta keliama vibracija taip pat gali būti naudojama preliminariam vibracijos poveikiui įvertinti.

ĮSPĖJIMAS: *Nurodytoji vibracija kyla naudojant įrankį pagrindiniams numatytiems darbams. Tačiau, jei šiuo įrankiu atliekami kiti darbai, naudojant kitus priedus arba prastai prižiūrimus priedus, vibracijos emisija gali skirtis. Dėl to gali žymiai padidėti vibracijos poveikis per visą darbo laiką.*

Vertinant vibracijos poveikio lygį per tam tikrą darbo laikotarpį, reikia atsižvelgti ne tik į laiką, kai įrankis veikia, bet ir į tą laiką, kai įrankis yra išjungta ir į laiką, kai jis veikia parengties režimu. Šie skaičiavimai gali žymiai sumažinti vibracijos poveikio lygį per visą darbo laikotarpį.

Naudokite papildomas saugos priemones, kad apsaugotumėte operatorių nuo vibracijos poveikio, pavyzdžiui: prižiūrėkite įrankį ir jo priedus, laikykite rankas šiltai, organizuokite darbo modelius.

Saugikliai:

230 V įrankiai Maitinimo
tinklo el. srovės stiprumas - 10 amperų

Apibrėžtys: Saugos nurodymai

Toliau pateiktos apibrėžtys apibūdina kiekvieno žodinio signalo griežtumą. Prašome perskaityti šį vadovą ir atkreipti dėmesį į šiuos simbolius.

PAVOJUS: *reiškia neišvengiamą pavojingą situaciją, kuri, jeigu jos neišvengti,* ***baigsis mirtimi arba rimtu sužeidimu.***

ĮSPĖJIMAS: *reiškia potencialią pavojingą situaciją, kuri, jeigu jos neišvengti,* ***galėtų baigtis lengvu arba vidutinio sunkumo sužeidimu.***

PRESPĖJIMAS: *reiškia potencialią pavojingą situaciją, kuri, jeigu jos neišvengti,* ***galėtų baigtis mirtimi arba rimtu sužeidimu.***

PRESPĖJIMAS: naudojamas be saugos perspėjimo signalo, reiškia patencialią pavojingą situaciją, kuri, jeigu jos neišvengti, **gali baigtis žala turtui**.

Pažymi elektros smūgio pavojų.

Žymi gaisro pavojų.

EB atitikties deklaracija

Mašinos standartas

BHD-3

Berner bendrovė pareiškia, kad šie elektriniai įrankiai buvo sukurti laikantis tokių reikalavimų ir standartų: 2006/42/EB, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Šis gaminys atitinka standartą 2004/108/EG & 2011/65/EU. Dėl papildomos informacijos prašome kreiptis į Berner atstovą toliau nurodytu adresu arba žiūrėkite į vadovo pabaigoje pateiktą informaciją.

Toliau pasirašęs asmuo yra atsakingas už techninio dokumento sukūrimą ir pateikia šią deklaraciją "Berner" vardu.

Jörn Werner
Chief Executive Officer (CEO)

Ulrich Lindner
Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

ĮSPĖJIMAS: *Norėdami sumažinti susižeidimo pavojų, perskaitykite šią instrukciją.*

Bendri elektrinių įrankių elektrosaugos įspėjimai

ĮSPĖJIMAS! Perskaitykite visus saugos įspėjimus ir instrukcijas. *Nesilaikant visų toliau pateiktų instrukcijų, galima patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir/arba rimtai susižeisti.*

SAUGOKITE VISUS ĮSPĖJIMUS IR INSTRUKCIJAS ATEIČIAI.

Terminas "elektrinis įrankis" visuose toliau pateiktuose nurodymuose reiškia pagrindinį, jungiamą į elektros lizdą (su laidu) arba akumuliatorinį (belaidį) elektrinį įrankį.

1) DARBO VIETOS SAUGA

a) Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta. *Užgriozdytose arba neapšviestose vietose gali įvykti nelaimingi atsitikimai.*

b) Elektrinių įrankių nenaudokite sprogioje aplinkoje, pavyzdžiui ten, kur yra degių skysčių, dujų arba dulkių. *Elektriniai įrankiai kelia žiežirbas, kurios gali uždegti dulkes arba degius garus.*

c) Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite artyn vaikų ir pašalinių asmenų. *Atitraukę dėmesį galite prarasti valdymą.*

2) ELEKTROSAUGA

a) Elektrinių įrankių kištikai privalo atitikti elektros lizdus. Niekada jokiais būdais nepakeiskite elektros kištuko. Nenaudokite jokių suderintuvų su įžemintais elektros įrankiais. *Nepakeisti, originalūs kištukai ir juos atitinkantys elektros lizdai sumažins elektros smūgio pavojų.*

b) Stenkitės nesiliesti kūnu prie įžemintų paviršių, pavyzdžiui, vamzdžių, radiatorių, viryklių ir šaldytuvų. *Jeigu kūnas bus įžemintas, padidės elektros smūgio pavojus.*

c) Nepalikite elektrinių įrankių lietuje ir nelaikykite jų drėgnose vietoje. *Į įrankį patekęs vanduo padidins elektros smūgio pavojų.*

d) Atsargiai elkitės su elektros laidu. Niekada nenaudokite laido elektriniam įrankiui nešti, tempti ir netraukite už jo išjungdami įrankį iš elektros lizdo. Laidą laikykite atokiai nuo šilumos, tepalo, aštrių kraštų arba judančių dalių. *Pažeisti arba susinarplioję laidai padidina elektros smūgio pavojų.*

e) Dirbdami su elektriniu įrankiu lauke, naudokite darbui lauke tinkamą ilginimo laidą. *Naudojant darbui lauke tinkamą laidą sumažėja elektros smūgio pavojus.*

f) Jeigu elektrinį įrankį neišvengiamai reikia naudoti drėgnoje aplinkoje, naudokite maitinimo šaltinį, apsaugotą likutinės elektros srovės prietaisu (RCD). *Naudojant RCD sumažėja elektros smūgio pavojus.*

3) ASMENINĖ SAUGA

a) Dirbdami su elektriniu įrankiu būkite budrūs, žiūrėkite, ką darote ir vadovaukitės sveika nuovoka. Nenaudokite elektros įrankio, jei esate pavargę, apsvaigę nuo narkotinių medžiagų, alkoholio arba vaistų. *Dirbant elektros įrankiu turite būti pastoviai atidūs. Priešingu atveju galite rimtai susižeisti.*

b) Dėvėkite asmeninės saugos įrangą. Visuomet dėvėkite akių apsaugas. *Apsauginės priemonės, pavyzdžiui, respiratorius, apsauginiai batai neslidžiais padais, šalmas ar ausų apsaugos, naudojamos atitinkamomis sąlygomis, sumažina susižeidimo pavojų.*

c) Būkite atsargūs, kad netyčia neįjungtumėte įrankio. Prieš prijungdami įrankį prie maitinimo šaltinio ir (arba) akumuliatoriaus bloko, prieš paimdami ir nešdami įrankį, būtinai patikrinkite, kad jungiklis būtų išjungtas. *Nešant elektrinius įrankius uždėjus pirštą ant jų jungiklio arba*

įjungiant įrankius į elektros tinklą, kai jų jungikliai yra įjungti, įvyksta nelaimingų atsitikimų.

d) ***Prieš pradėdami dirbti su įrankiu, pašalinkite nuo jo visus reguliavimo raktus ar veržliarakčius.*** *Palikę ant besisukančios elektrinio įrankio dalies uždėtą veržliaraktį arba raktą, galite susižeisti.*

e) ***Nepersitempkite. Dirbdami visuomet tvirtai stovėkite, laikykite pusiausvirą.*** *Taip galėsite lengviau suvaldyti elektros įrankį netikėtose situacijose.*

f) ***Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių arba papuošalų. Plaukai, drabužiai ir pirštinės turi būti atokiai nuo judamųjų dalių.*** *Laisvus drabužius, papuošalus arba ilgus drabužius gali įtraukti judančios dalys.*

g) ***Jeigu elektrinis įrankis aprūpintas įtaisais, skirtais prijungti dulkių trauktuvą ir dulkių surinkimo priemones, būtinai tinkamai juos prijunkite ir naudokite.*** *Naudojant dulkių surinkimo įrenginius, galima sumažinti su dulkėmis susijusius pavojus.*

4) ELEKTRINIŲ ĮRANKIŲ NAUDOJIMAS IR PRIEŽIŪRA

a) ***Elektrinio įrankio negalima apkrauti per dideliu darbo krūviu. Naudokite savo darbui tinkamą elektrinį įrankį.*** *Tinkamo galingumo elektriniu įrankiu darbą atliksite geriau ir saugiau.*

b) ***Nenaudokite elektrinio įrankio, jeigu jo jungiklis yra sugedęs.*** *Bet kuris elektrinis įrankis, kurio negalima valdyti jungikliu, yra pavojingas - jį privaloma pataisyti.*

c) ***Prieš atlikdami bet kokius reguliavimo, priedų pakeitimo arba paruošimo saugojimui darbus, atjunkite šį elektrinį įrankį nuo energijos šaltinio ir/arba ištraukite akumuliatoriaus kasetę.*** *Tokios prevencinės atsargumo priemonės sumažina riziką atsitiktinai įjungti elektrinį įrankį.*

d) ***Tuščiaja eiga veikiantį elektrinį įrankį laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje, ir neleiskite jo naudoti su šiuo elektriniu įrankiu arba šiomis instrukcijomis nesusipažinusiems asmenims.*** *Nekvalifikuotų vartotojų naudojami elektros įrankiai yra pavojingi.*

e) ***Rūpestingai prižiūrėkite elektrinius įrankius. Patikrinkite, ar nėra išsiderinusių arba užstrigusių judamųjų dalių, ar nėra sugedusių dalių, sugadintų apsaugų ar jungiklių, arba kokių nors kitų gedimų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos elektrinio įrankio darbui. Jeigu yra gedimų, prieš pradedant elektrinį įrankį naudoti, jis privaloma sutaisyti.*** *Daugelis nelaimingų atsitikimų nutinka dėl prastai prižiūrimų elektrinių įrankių.*

f) ***Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.*** *Tinkamai techniškai prižiūrimi pjovimo įrankiai aštriais pjovimo galais mažiau strigs, juos bus lengviau valdyti.*

g) ***Naudokite šį elektrinį įrankį, jo priedus, keičiamąsias dalis ir pan. pagal į šią instrukciją ir atsižvelgdami į darbo sąlygas bei darbą, kurį reikia atlikti.*** *Naudojant elektrinį įrankį ne pagal numatytąją paskirtį, gali susidaryti pavojingų situacijų.*

5) TECHNINIS APTARNAVIMAS

a) ***Šį elektrinį įrankį turi techniškai prižiūrėti tik kvalifikuotas meistras, naudodamas tik originalias keičiamąsias dalis.*** *Taip bus užtikrintas šio elektrinio įrankio saugumas.*

Papildomos specialios rotacinių smūginių grąžtų naudojimo saugos taisyklės

- ***Dėvėkite ausų apsaugas.*** *Triukšmas gali tapti klausos praradimo priežastimi.*
- ***Naudokite atsargines rankenas, pateikiamas su šiuo įrankiu.*** *Netekus kontrolės, galima susižeisti.*
- ***Atlikdami operacijas, kurių metu pjovimo įrankis gali paliesti nematomus laidus arba savo paties laidą, laikykite elektrinį įrankį už izoliuotos rankenos.*** *Prisilietus prie "gyvo" laido,neizoliuotos metalinės įrankio dalys taps "gyvos" ir operatorius gaus elektros smūgį.*
- ***Ruošinį ant stabilios platformos tvirtinkite spaustuvais arba kitais parankiais būdais.*** *Laikant ruošinį rankomis arba atrėmus į save, jis nėra stabilus - galite prarasti kontrolę.*
- ***Dėvėkite apsauginius akinius arba kitas akių apsaugas.*** *Smūginio gręžimo metu gali lėkti skiedros. Sviedžiamos dalelės gali negrąžinamai pažeisti jūsų regėjimą. Darydami darbus, kurių metu kyla dulkių, dėvėkite puskaukę arba respiratorių. Daugelio darbų metu reikėtų dėvėti ausų apsaugas.*
- ***Visuomet tvirtai laikykite įrankį už jo rankenos. Nebandykite naudoti šio įrankio laikydami jį viena ranka.*** *Rekomenduojama visuomet naudoti šoninę ranketą. Jei dirbdami laikysite šį įrankį viena ranka, negalėsite jo suvaldyti. Taip pat gali būti pavojinga gręžti į kietas medžiagas, pavyzdžiui, gelžbetonį (arba kai įrankis netikėtai į jas atsitrenkia). Prieš pradėdami naudoti įrankį, tvirtai priveržkite ranketą.*
- ***Nedirbkite su šiuo įrankiu ilgai.*** *Veikiančio plaktuko sukelta vibracija gali pažeisti plaštakas ir rankas. Mūvėkite minkštesnes pirštines, kurios*

apsaugotų nuo vibracijos poveikio, ir dažnai darykite poilsio pertraukas.

- ***Negaląskite antgalių patys.*** *Kalto remontą turi atlikti įgaliotasis specialistas. Netinkamai suremontuoti kaltai gali tapti sužeidimo priežastimi.*
- ***Naudodami įrankį arba keisdami antgalius, mūvėkite pirštines.*** *Darbo metu neizoliuotos įrankio metalinės dalys gali labai įkaisti. Mažos atskeltos medžiagos dalelės gali sužeisti plikas rankas.*
- ***Niekada nepadėkite įrankio, kol jo antgalis visiškai nesustos.*** *Judantys antgaliai gali sužeisti.*
- ***Nekalkite užstrigusių antgalių, norėdami juos išstumti.*** *Gali atskilti metalo arba medžiagos nuolaužų, kurios gali jus sužeisti.*
- ***Nesmarkiai nusidėvėjusius kaltus galima pagaląsti šlifavimo staklėmis.***
- ***Saugokite maitinimo laidą nuo besisukančio antgalio. Neapsukite laido aplink jokių savo kūno dalį.*** *Aplink besisukantį antgalį apsivyniojęs elektros laidas gali sužeisti arba operatorius gali netekti kontrolės.*

Kiti pavojai

Rotociniai smūginiai grąžtai gali kelti šiuos pavojus:

– *susižeidimai palietus besisukančias arba įkaitusias įrankio dalis.*

Nepaisant atitinkamų saugos taisyklių laikymosi ir saugos įtaisų naudojimo, kai kurių likutinių pavojų negalima išvengti. Tai:

– *klausos pablogėjimas.*
– *pavojus prisispausti pirštus, keičiant priedus;*
– *sveikatos pavojai, kuriuos sukelia dulkės, kylančios dirbant su betonu ir/arba mūru.*

Ant įrankio esantys ženklai

Ant įrankio rasite pavaizduotas šias piktogramas:

Prieš naudojimą perskaitykite aparato eksploatavimo vadovą.

Dėvėkite ausų apsaugas.

Dėvėkite akių apsaugas.

DATOS KODO VIETA (1 PAV.)

Datos kodas (n), kuriame nurodyti ir pagaminimo metai, yra įspaustas ant įrankio korpuso.

Pavyzdys:

2009 XX XX
Pagaminimo metai

Pakuotės turinys

Pakuotėje yra:

1 smūginis grąžtas
1 šoninė rankena
1 gylio reguliavimo strypas
1 spragtukas „Bera-click“, 2 dydžio
1 naudojimo instrukcija
1 brėžinio išklotinė

- *Patikrinkite, ar transportavimo metu nepažeistas įrankis, jo dalys bei priedai.*
- *Prieš pradėdami darbą, skirkite laiko atidžiai perskaityti ir suprasti šį įrankio eksploatavimo vadovą.*

Aprašymas (1 pav.)

ĮSPĖJIMAS: *Niekuomet nekeiskite elektrinio įrankio arba kokios nors jo dalies. Galite padaryti žalos turtui arba susižeisti.*

a. Sūkių reguliavimo jungiklis
b. Aktyvi vibracijos kontrolė
c. Priekinės/atbulinės eigos šliaužiklis
d. Režimo rinkiklis
e. Fiksatorius
f. Įrankio laikiklis/fiksavimo mova
g. Apsauginis gaubtas nuo dulkių
h. Gylio reguliavimo strypas
i. Šoninė rankena
j. Gylio sustabdymo veržiklis
k. pagrindinė rankena

NUMATYTOJI PASKIRTIS

Jūsų smūginis grąžtas skirtas profesionaliam smūginiam gręžimui bei lengviems nudaužymo, nukalimo ir groivimo darbams, o naudojant karbido antgalį - betonui, plytoms ir akmenims gręžti. Mašina taip pat naudinga rotaciniam medžio, metalo, keramikos ir plasmasės gręžimui bei varžtams sukti ir įsriegti.

NENAUDOKITE esant drėgnoms oro sąlygoms arba šalia degių skysčių ar dujų.

Šie smūginiai grąžtai yra profesionalūs elektriniai įrankiai.

NELEISKITE vaikams liesti šio įrankio. Jei šį įrankį naudoja nepatyrę operatoriai, juos reikia prižiūrėti

AKTYVIOS VIBRACIJOS VALDIKLIS (1 PAV.)

Aktyvios vibracijos valdiklis neutralizuoja reakcinę vibraciją, kurią sukelia smūginis mechanizmas. Jis mažina plaštakos ir rankos vibravimą, todėl įrankį galima patogiau ir ilgiau naudoti, o taip pat pailgėja ir įrenginio tarnavimo laikas.

Norėdami maksimaliai suvladyti vibraciją, vieną ranką dėkite ant įrankio pagrindinės rankenos (k), o kitą ranką - ant šoninės rankenos (i). Spauskite tik tiek, kad smūginis grąžtas smūgiuotu vidutiniškai.

Smūginį grąžtą reikia spausti tik tiek, kad būtų įjungtas aktyvios vibracijos valdiklis. Per daug spaudžiant, įrankis negręš arba griaučiau nuskels medžiagą, be to, neįsijungs aktyvios vibracijos valdiklis.

SUKIMO MOMENTO RIBOJIMO MOVA
Visuose rotaciniuose smūginiuose grąžtuose įrengta sukimo momentą ribojanti mova, kuri grąžto antgalio įstrigimo atveju sumažina maksimalią operatoriui perduodamą sukimo momento reakciją. Ši savybė apsaugo ir krumplinę pavarą bei variklį nuo užgesimo. Sukimo momento ribojimo mova nustatyta gamykloje, jos reguliuoti negalima.

Elektrosauga

Šis elektrinis variklis skirtas tik vieno dydžio įtampai. Visuomet patikrinkite, ar tiekiamos elektros charakteristikos atitinka kategorijos plokštelėje nurodytą įtampą.

Šis "Berner" kroviklis turi dvigubą izoliaciją, atitinkančią EN 60745; todėl įžeminimo laidas nėra būtinas.

Jei maitinimo laidas būtų pažeistas, jį reikia pakeisti specialiai tam skirtu laidu, kur galima gauti iš "Berner" techninio aptarnavimo centro.

Ilginimo laido naudojimas

Ilginimo laido naudoti nereikėtų, nebent tai būtų būtina. Jeigu prireiktų ilginimo laido, naudokite tinkamą ilginimo laidą su atitinkamais duomenimis (žr. į techninius duomenis). Mažiausiais laido skersmuo - 1 mm^2; maksimalus laido ilgis - 30 m.

Jeigu naudojate laido ritę, visuomet iki galo išvyniokite laidą.

SURINKIMAS IR REGULIAVIMAS

ĮSPĖJIMAS: Norėdami sumažinti susižeidimo pavoju, *prieš įdėdami ir ištraukdami priedus, prieš reguliuodami įrankį arba įrengdami/nuimdami priedus ar įtaisus, išjunkite įrenginį ir ištraukite jo kištuką iš elektros lizdo. Svirtinis jungiklis būtinai turi būti IŠJUNGIMO padėtyje. Bet koks netyčinis įrankio paleidimas gali sužeisti.*

Darbo režimo pasirinkimas (2 pav.)

Įrankį galima naudoti šiais režimais:

Sukamasis gręžimas: varžtų sukimui ir plieno, medžio bei plastmasės gręžimui

Smūginis gręžimas: betono ir mūro gręžimo darbams.

Tik kalimas: nudaužymui, nukalimui ir griovimo darbams. Veikiant šiuo režimu, įrankį galima naudoti ir vietoj dalbos įstrigusiam grąžto antgaliui išlaisvinti.

Antgalio sukimasis: nedarbinė padėtis, skirta tik plokščiojo kalto nustatymui į norimą padėtį.

1. Norėdami pasirinkti darbo režimą, spauskite apsauginį fiksatorių (e) ir pasukite režimo pasirinkimo jungiklį (d) tol, kol jis bus nukreiptas ties norimo režimo simboliu.
2. Atleiskite apsauginį fiksatorių ir patikrinkite, ar režimo pasirinkimo jungiklis yra tinkamai užfiksuotas.

ĮSPĖJIMAS: *Įrankiui veikiant darbo režimą keisti/pasirinkti draudžiama.*

Kalto padėties nustatymas

Kaltą galima nustatyti ir užfiksuoti 51 skirtingoje padėtyje.

1. Sukite režimo pasirinkimo jungiklį (d) tol, kol jis rodys į "antgalio sukimosi" ženklą.
2. Pasukite kaltą į norimą padėtį.
3. Nustatykite režimo pasirinkimo jungiklį (d) į "tik kalimo" padėtį.
4. Sukite kaltą, kol jis tinkamai užsifiksuos.

SDS-plus® priedų įdėjimas ir ištraukimas (3 pav.)

Su šiuo įrankiu naudojami SDS-plus® priedai (apie SDS-plus® antgalio jungiamojo galo kryžminę dalį skaitykite 3 pav. įklijoje). Mes rekomenduojame naudoti tik profesionalius priedus.

1. Nuvalykite ir patepkite tepalu antgalio jungiamąjį galą.
2. Įkiškite antgalio strypą į įrankio laikiklį/ fiksavimo movą (f).
3. Stumkite antgalį truputį jį pasukdami, kol jis užsifiksuos angoje.
4. Patraukite už antgalio, kad įsitikintumėte, jog jis tinkamai užsifiksavo. Naudojant kalimo funkciją, įrankio laikiklyje užfiksuotas angalis turi turėti galimybę judėti pagal ašį keletą centimetrų.
5. Norėdami ištraukti antgalį, atitraukite įrankio laikiklio fiksavimo movą (f) ir ištraukite antgalį.

ĮSPĖJIMAS: *Keisdami priedus visuomet dėvėkite pirštines. Neapsaugotos metalinės įrankio dalys ir priedai darbo metu gali nepaprastai įkaisti.*

Šoninės rankenos uždėjimas (4 pav.)

Šoninę rankeną (i) galima sumontuoti pritaikant ir dešiniarankiams, ir kairiarankiams.

ĮSPĖJIMAS: *Nenaudokite įrankio be tinkamai sumontuotos šoninės rankenos.*

1. Atlaisvinkite šoninę rankeną.
2. **Dešiniarankiams:** slinkite šoninės rankenos veržiklį virš už įrankio laikiklio esančio žiedo, kad rankena atsidurtų kairėje.
   Kairiarankiams: slinkite šoninės rankenos veržiklį virš už įrankio laikiklio esančio žiedo, kad rankena atsidurtų dešinėje.
3. Pasukite šoninę rankeną į norimą padėtį ir užveržkite rankeną.

Gręžimo gylio nustatymas (5 pav.)

1. Įstatykite norimą gręžimo antgalį, kaip aprašyta anksčiau.
2. Paspauskite gylio sustabdymo veržiklį (j) ir laikykite jį nuspaudę.
3. Prakiškite gylio reguliavimo strypą (h) pro gylio sustabdymo veržiklyje esančią skylę.
4. Pareguliuokite gręžimo gylį, kaip parodyta.
5. Atleiskite gylio sustabdymo veržiklį.

Sūkio krypties jungiklis (6 pav.)

1. Norėdami, kad grąžtas suktųsi į priekį (dešinėn), stumkite priekinės/atbulinės eigos šliaužiklį (c) į kairę. Žr. rodykles ant įrankio.
2. Norėdami, kad grąžtas suktųsi atgal (kairėn), stumkite priekinės/atbulinės eigos šliaužiklį (c) į kairę.

ĮSPĖJIMAS: *Prieš pakeisdami sukimosi kryptį, visuomet palaukite, kol variklis visiškai sustos.*

Griebtuvo adapterio ir griebtuvo (parduodami atskirai) montavimas

1. Užsukite kumštelinį griebtuvą ant srieginio kumštelinio griebtuvo suderintuvo galo.
2. Įkiškite su suderintuvu sujungtą kumštelinį griebtuvą į įrankį taip, lyg jis būtų standartinis SDS-plus® antgalis.
3. Norėdami ištraukti kumštelinį griebtuvą, atlikite tokius pačius veiksmus kaip ir ištraukiant standartinį SDS-plus® antgalį.

ĮSPĖJIMAS: *Niekuomet nenaudokite standartinių kumštelinių griebtuvų naudodami įrankį smūginio gręžimo režimu.*

Dėl papildomos informacijos apie tinkamus priedus susisiekite su savo tiekėju.

Apsauginio gaubto nuo dulkių keitimas (3 pav.)

Dulkių gaubtas (g) apsaugo mechanizmą, kad į jį nepatektų dulkių. Nusidėvėjusį gaubtą nedelsdami pakeiskite nauju.

1. Atitraukite įrankio laikiklį fiksuojančią movą (f) atgal ir ištraukite dulkių gaubtą (g).
2. Įtaisykite naują dulkių gaubtą.
3. Atleiskite įrankio laikiklį fiksuojančią movą.

NAUDOJIMAS

Naudojimo instrukcija

ĮSPĖJIMAS:

- *Visuomet laikykitės saugos instrukcijų ir galiojančių reglamentų.*
- *Susipažinkite su vamzdynų ir laidų išdėstymu.*
- *Įrankį spauskite švelniai (apie 5 kg). Per didelis įrankio spaudimas, gręžimo nepagreitina, tik sumažina įrankio darbo efektyvumą ir gali sutrumpinti įrankio eksploatavimo laiką.*
- *Negręžkite ir neįkiškite per giliai, kad nesugadintumėte dulkių gaubto.*
- *Įrankį laikykite abejomis rankomis, stovėkite tvritai (7 pav.). Įrankį visuomet naudokite su tinkamai sumontuota šonine rankena.*

Tinkama rankenos padėtis (7 pav.)

ĮSPĖJIMAS: *norėdami sumažinti sunkaus susižeidimo pavojų,* ***VISUOMET*** *laikykite rankas tinkamoje padėtyje, kaip parodyta.*

ĮSPĖJIMAS: *norėdami sumažinti sunkaus susižeidimo pavojų,* ***VISUOMET*** *tvirtai laikykite įrankį, kad atliakytumėte staigią reakciją.*

Norėdami tinkamai laikyti įrankį, vieną ranką dėkite ant šoninės rankenos (i), kaip parodyta, o kitą ranką - ant pagrindinės rankenos (k).

Perkrovos mova

Jeigu grąžto antgalis užstrigtų arba įstrigtų, perkrovos mova atjungia grąžto veleno pavarą. Visuomet tvirtai laikykite įrankį abiem rankomis ir tvirtai stovėkite, nes dėl to susidaro didelės jėgos.

Įjungimas ir išjungimas (1 pav.)

1. Norėdami įrankį įjungti, spauskite greičio keitimo jungiklį (a). Kuo labiau spaudžiamas greičio keitimo jungiklis, tuo didesnis variklio sukimosi greitis.
2. Norėdami įrankį išjungti, atleiskite jungiklį.
3. Norėdami užfiksuoti įrankį išjungimo padėtyje, pastumkite priekinės/atbulinės eigos šliaužiklį (c) į vidurinę padėtį.

Smūginis gręžimas (1 pav.)

GRĘŽIMAS NAUDOJANT KIETĄ ANTGALĮ

1. Nustatykite režimo pasirinkimo jungiklį (d) į "smūginio gręžimo" padėtį.
2. Įkiškite tinkamą gręžimo antgalį.
   PASTABA: Geriausių rezultatų pasieksite naudodami aukštos kokybės antgalius su karbido galvute.
3. Tinkamai nustatykite šoninę rankeną (i).
4. Jeigu reikia, nustatykite gręžimo gylį.
5. Pažymėkite tą vietą, kurioje reikia išgręžti skylę.
6. Įstatykite grąžto antgalį į pažymėtą vietą ir įjunkite įrankį.
7. Pabaigę darbą išjunkite įrankį ir tik tada ištraukite kištuką iš maitinimo lizdo.

Gręžimas naudojant šerdinį antgalį

1. Nustatykite režimo rinkiklį (d) į "smūginio gręžimo" padėtį.
2. Tinkamai nustatykite šoninę rankeną (i).
3. Įkiškite tinkamą šerdinį antgalį.
4. Įmontuokite centrinį grąžtą į šerdinį antgalį.
5. Įstatykite centrinį grąžtą į pažymėtą vietą ir nuspauskite greičio keitimo mygtuką (a). Gręžkite, kol šerdis prasiskverbs į betoną maždaug 1 cm.
6. Liaukitės gręžę ir ištraukite centrinį grąžtą. Įkiškite šerdinį antgalį atgal į skylę ir gręžkite toliau.
7. Gręždami storesnę nei šedinis antgalis konstrukciją, reguliariai atskelkite apvalią cilindro formos betono dalį arba išgręžkite ją grąžtu. Norėdami išvengti nepageidaujamo betono aplink gręžiamą skylę nuskilimo, pirma kiaurai per konstrukciją pragręžkite centrinio grąžto skersmens skylą. Tuomet iš abiejų konstrukcijos pusių iki skylės vidurio gręžkite šerdiniu antgaliu.
8. Pabaigę darbą išjunkite įrankį ir tik tada ištraukite kištuką iš maitinimo lizdo.

Rotacinis gręžimas (1 pav.)

1. Nustatykite režimo pasirinkimo jungiklį (d) į "rotacinio gręžimo" padėtį.
2. Sumontuokite kumštelinio griebtuvo adapterio/griebtuvo komplektą.
3. Tęskite veiksmus, kaip smūginiam gręžimui.

ĮSPĖJIMAS: *Niekuomet nenaudokite standartinių kumštelinių griebtuvų naudodami įrankį smūginio gręžimo režimu.*

Varžtų sukimas (1 pav.)

1. Nustatykite režimo pasirinkimo jungiklį (d) į "rotacinio gręžimo" padėtį.
2. Pasirinkite sukimosi kryptį.
3. Įstatykite specialų SDS-plus® atsuktuvo keitiklį, skirtą naudojimui su šešiakampiais atsuktuvo antgaliais.
4. Įkiškite tinkamą sukimo antgalį. Jei varžtų galvutė yra su grioveliu, visuomet naudokite antgalius su specialia mova.
5. Švelniai nuspauskite greičio keitimo mygtuką (a), kad nesugadintumėte varžto galvutės. Atbuline kryptimi (į kairę pusę) įrankis automatiškai sukasi lėčiau - taip varžtas išsisuka lengviau.
6. Kai varžtas yra viename lygyje su ruošiniu, atleiskite greičio keitimo mygtuką, kad varžto galvutė nebūtų įsukta į ruošinį.

Nudaužymas ir nukalimas (1 pav.)

1. Nustatykite režimo pasirinkimo jungiklį (d) į "tik kalimo" padėtį.
2. Įkiškite tinkamą kaltą ir pasukite jį ranka, kad užfiksuotumėte jį vienoje iš 51 padėčių.
3. Tinkamai nustatykite šoninę rankeną (i).
4. Įjunkite įrankį ir pradėkite darbą.
5. Pabaigę darbą išjunkite įrankį ir tik tada ištraukite kištuką iš maitinimo lizdo.

ĮSPĖJIMAS:

- *Šio įrankio nenaudokite lengvai užsidegantiems arba sprogiems skysčiams maišyti arba pumpuoti (benzinui, alkoholiui ir pan.).*
- *Nemaišykite ir neplakite juo atitinkamai paženklintų degių skysčių.*

Techninė priežiūra

Šis "Berner" elektrinis įrankis skirtas ilgalaikiam darbui, prireikiant minimalios techninės priežiūros Įrankis tarnaus kokybiškai ir ilgai, jei jį tinkamai prižiūrėsite ir reguliariai valysite.

ĮSPĖJIMAS: Norėdami sumažinti susižeidimo pavojų, *prieš įdėdami ir ištraukdami priedus, prieš reguliuodami įrankį arba įrengdami/nuimdami priedus ar įtaisus, išjunkite įrenginį ir ištraukite jo kištuką iš elektros lizdo. Svirtinis jungiklis būtinai turi būti IŠJUNGIMO padėtyje. Bet koks netyčinis įrankio paleidimas gali sužeisti.*

- Vartotojui draudžiama savarankiškai atlikti šio įrankio techninį aptarnavimą. Maždaug po 40 darbo valandų nuneškite šį įrankį "Berner" remonto atstovui. Jei įrankis sugedo nepraėjus šiam laikotarpiui, susisiekite su įgaliotu "Berner" techninio aptarnavimo specialistu.
- Nusidėvėjus angliniams šepetėliams, šis įrankis automatiškai išsijungia.

Variklio šepetėliai

"Berner" naudoja pažangią šepetėlių sistemą, kuri automatiškai išjungia grąžtuvą, kaip šepetėliai susidėvi. Taip variklis apsaugomas nuo rimto sugadinimo. Naujus šepetėlių rinkinius galima įsigyti įgaliotuose "Berner" techninio aptarnavimo centruose. Visuomet naudokite tik originalias keičiamąsias dalis.

Tepimas

Jūsų elektros įrankio papildomai sutepti nebūtina. Priedus ir papildomai naudojamus įtaisus reikia reguliariai patepti tepalu aplink SDS-plus® detales.

Valymas

ĮSPĖJIMAS: *Kai tik pastebėsite, kad pagrindiniame korpuse arba aplink ventiliacijos angas susikaupė purvo ir dulkių, išpūskite juos sausu oru. Atlikdami šį darbą dėvėkite aprobuotas akių apsaugas ir respiratorius.*

ĮSPĖJIMAS: *Nemetalinių įrankio dalių niekada nevalykite tirpikliais arba kitomis stipriomis cheminėmis medžiagomis. Šie chemikalai gali susilpninti šioms dalis panaudotas plastmasines medžiagas. Naudokite tik muiluotame vandenyje sudrėkintą skudurėlį. Stenkitės, kad į įrankį jokiais būdais nepakliūtų jokių skysčių; nepanardinkite jokios šio įrankio dalies į skystį.*

Pasirenkami priedai

ĮSPĖJIMAS: *Kadangi kiti nei Berner priedai nebuvo išbandyti su šiuo gaminiu, juos naudoti su šiuo gaminiu gali būti pavojinga. Norėdami sumažinti sužeidimo pavojų, su šiuo gaminiu rekomenduojama naudoti tik Berner priedus.*

Galima pasirinkti įvairių rūšių SDS-plus® grąžtų antgalius ir kaltus.

Dėl papildomos informacijos apie tinkamus priedus susisiekite su savo tiekėju.

Aplinkosauga

Atskiras atliekų surinkimas. Šio gaminio negalima išmesti kartu su kitomis namų ūkio atliekomis.

Jeigu vieną dieną nutartumėte, kad norite pakeisti šį Berner gaminį nauju arba jeigu jis jums nebereikalingas, neišmeskite jo su kitomis namų ūkio atliekomis. Atiduokite šį gaminį į atskirą surinkimo punktą.

Rūšiuojant panaudotus produktus ir pakuotę, sudaroma galimybė juos perdirbti ir panaudoti iš naujo. Tokiu būdu padėsite sumažinti aplinkos taršą ir naujų žaliavų poreikį.

Vietiniuose reglamentuose gali būti numatytas atskiras elektrinių gaminių surinkimas iš namų ūkių, iš savivaldybių atliekų surinkimo vietų, arba juos, perkant naują gaminį, gali paimti prekybos agentai.

Berner firma surenka atitarnavusius savo gamybos prietaisus ir pasirūpina ekologiška jų utilizacija. Norėdami pasinaudoti šia paslauga,grąžinkite savo gaminį bet kuriam įgaliotajam remonto atstovui, kuris paims įrankį mūsų vardu.

Artimiausios remonto dirbtuvės adresą sužinosite susisiekę su vietine Berner atstovybe, šioje instrukcijoje nurodytu adresu.

GARANTIJA IR GARANTINIS APTARNAVIMAS

Kiekvienas įrankis, atsarginė dalis ar priedas yra kruopščiai patikrinti prieš išvežant juos iš gamyklos. Jeigu vis dėlto pasitaikytų kokių nors defektų, siųskite prekę tiesiai klientų aptarnavimo skyriui arba pristatykite jį į artimiausią "Berner" įmonės techninio aptarnavimo dirbtuvę.

Garantinis laikotarpis yra 36 mėnesiai, jis pradeda galioti nuo prekės įsigyjimo dienos, kuri turi būti patvirtinta originaliu pirkimo dokumentu. Garantiniu laikotarpiu gamintojas garantuoja:

- nemokamą galimų defektų pašalinimą;
- nemokamą visų pažeistų dalių pakeitimą;
- nemokamą kvalifikuotą techninį aptarnavimą.

Tai turėtų būti medžiagos ir (arba) gamybos defektai, be to, [įrenginys] negali būti netinkamai naudotas. Privaloma naudoti tik originalius priedus, kuriuos "Berner" aiškiai nurodė esant tinkamus naudojimui su "Berner" įrenginiais.

Kitoje pusėje rasite remonto dirbtuvių adresus.

VŔTACIE KLADIVO BHD-3

Blahoželáme Vám!

Zvolili ste si elektrické náradie značky Berner. Roky skúseností, dôkladný vývoj výrobkov a inovácie vytvorili zo spoločnosti Berner jedného z najspoľahlivejších partnerov pre užívateľov profesionálneho elektrického náradia.

Technické údaje

		BHD-3
Napätie zdroja	V	230
Typ		2
Príkon	W	800
Otáčky naprázdno	min^{-1}	0–1150
Pracovné otáčky	min^{-1}	0–830
Energia úderu		
Príklepové vŕtanie	J	0–3,1
Sekanie	J	0–3,4
Max. priemer otvoru pri vŕtaní do kovu/dreva/betónu	mm	13 / 30 / 26
Polohy sekáča		51
Jadrové vŕtanie do muriva	mm	65
Držiak nástrojov		SDS-Plus®
Priemer objímky	mm	54
Hmotnosť	kg	3,4

L_{pA} (akustický tlak)	dB(A)	85,4
K_{pA} (odchýlka akustického tlaku)	dB(A)	3,3
L_{WA} (akustický výkon)	dB(A)	99,4
K_{WA} (odchýlka akustického výkonu)	dB(A)	3,3

Celková úroveň vibrácií (priestorový vektorový súčet) podľa normy EN 60745:		
Vŕtanie do kovu		
Hodnota vibrácií $a_{h, D}$ =	m/s^2	< 2,5
Odchýlka K =	m/s^2	1,5
Vŕtanie do betónu		
Hodnota vibrácií $a_{h, HD}$ =	m/s^2	10,5
Odchýlka K =	m/s^2	1,5
Sekanie		
Hodnota vibrácií $a_{h,Cheq}$ =	m/s^2	10,5
Odchýlka K =	m/s^2	3,5
Skrutkovanie bez príklepu		
Hodnota vibrácií $a_{h,}$ =	m/s^2	< 2,5
Odchýlka K =	m/s^2	1,5

Hodnota vibrácií uvedená v tomto dokumente bola meraná podľa normalizovaných požiadaviek, ktoré sú uvedené v norme EN 60745 a môže sa použiť pre porovnanie jedného náradia s ostatnými. Táto hodnota môže byť použitá na predbežný odhad vibrácií pôsobiacich na obsluhu.

VAROVANIE: *Deklarované hodnoty vibrácií sa vzťahujú na štandardné použitie náradia. Ak sa však náradie používa pre rôzne aplikácie s rozmanitým príslušenstvom alebo ak sa nerobí dostatočná údržba, veľkosť vibrácií môže byť odlišná. Tak sa môže počas pracovnej doby značne predĺžiť doba pôsobenia vibrácií na obsluhu.*

Odhad miery vystavenia sa pôsobeniu vibrácií by mal tiež počítať s dobou, kedy je náradie vypnuté alebo kedy je v chode, ale nerobí žiadnu prácu. Tak sa môže počas pracovnej doby značne skrátiť doba pôsobenia vibrácií na obsluhu.

Zistite si ďalšie doplnkové bezpečnostné opatrenia, ktoré chránia obsluhu pred účinkom vibrácií: údržba náradia a jeho príslušenstvo, udržovanie rúk v teple, organizácia spôsobu práce.

Poistky:	
náradie 230 V	10 A v napájacej sieti

Vysvetlenie pojmov: Bezpečnostné pokyny

Nižšie uvedené formulácie popisujú stupeň závažnosti každého upozornenia. Prečítajte si pozorne návod na obsluhu a venujte pozornosť týmto symbolom.

NEBEZPEČENSTVO: *Označuje bezprostredne hroziacu rizikovú situáciu, ktorá* ***povedie*** *k spôsobeniu* ***vážneho alebo smrteľného zranenia*** *v prípade, že sa tomu nezabráni.*

VAROVANIE: *Označuje potenciálne rizikovú situáciu, ktorá* ***môže*** *spôsobiť* ***vážne alebo smrteľné zranenie*** *v prípade, že sa tomu nezabráni.*

UPOZORNENIE: *Označuje potenciálne hroziacu rizikovú situáciu, ktorá môže viesť k spôsobeniu ľahkého alebo stredne vážneho zranenia v prípade, že sa tomu nezabráni.*

POZNÁMKA: *Označuje postup nesúvisiaci so spôsobením zranení, ktorý môže viesť k poškodeniu zariadení v prípade, že sa tomu nezabráni.*

Upozorňuje na riziko úrazu spôsobeného elektrickým prúdom.

Upozorňuje na riziko vzniku požiaru.

ES Prehlásenie o zhode v rámci EÚ

Norma o strojoch

CE 09

BHD-3

Spoločnosť Berner týmto prehlasuje, že výrobky popisované v technických údajoch spĺňajú požiadavky nasledujúcich noriem: 2006/42/ES, EN 60745-1, EN 60745-2-6.

Tento produkt je taktiež v súlade s normou 2004/108/ES & 2011/65/EU. Ďalšie informácie Vám poskytne zástupca spoločnosti Berner na nasledujúcej adrese alebo na adresách, ktoré sú uvedené na zadnej strane tohto návodu.

Nižšie podpísaná osoba je zodpovedná za zostavenie technických údajov a vydáva toto prehlásenie v zastúpení spoločnosti Berner.

Jörn Werner Chief Executive Officer (CEO)	Ulrich Lindner Chief Operations Officer Berner (COO)

Berner GmbH, D-74653 Künzelsau
24.11.2009

VAROVANIE: *Prečítajte si tento návod na obsluhu, aby sa obmedzilo riziko zranení.*

Všeobecné bezpečnostné pokyny pre prácu s elektrickým náradím

VAROVANIE! Prečítajte si všetky bezpečnostné pokyny. *Nedodržanie uvedených varovaní a pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a vážnemu zraneniu.*

VŠETKY BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA A POKYNY SI USCHOVAJTE PRE PRÍPADNÉ ĎALŠIE POUŽITIE.

Označenie „elektrické náradie" vo všetkých upozorneniach odkazuje na Vaše náradie napájané zo siete (s prívodným káblom) alebo náradie napájané z akumulátora (akumulátorové náradie).

1) BEZPEČNOSŤ NA PRACOVISKU

a) Pracovný priestor udržujte čistý a dobre osvetlený. *Preplnený a neosvetlený pracovný priestor môže viesť k spôsobeniu úrazu.*

b) S elektrickým náradím nepracujte vo výbušných priestoroch, ako sú napríklad priestory s výskytom horľavých kvapalín, plynov alebo prašných látok. *V elektrickom náradí dochádza k iskreniu, ktoré môže spôsobiť zapálenie prachu alebo výparov.*

c) Pri práci s náradím zaistite bezpečnú vzdialenosť detí a ostatných osôb. *Rozptyľovanie môže spôsobiť stratu kontroly nad náradím.*

2) ELEKTRICKÁ BEZPEČNOSŤ

a) Zástrčka prívodného kábla náradia musí zodpovedať zásuvke. Nikdy akýmkoľvek spôsobom zástrčku neupravujte. Pri náradí, ktoré je chránené uzemnením, nepoužívajte žiadne redukcie zástrčiek. *Neupravované zástrčky a zodpovedajúce zásuvky znižujú riziko vzniku úrazu elektrickým prúdom.*

b) Nedotýkajte sa uzemnených povrchov, ako sú napr. potrubia, radiátory, sporáky a chladničky. *Pri uzemnení Vášho tela vzrastá riziko úrazu elektrickým prúdom.*

c) Nevystavujte elektrické náradie dažďu alebo vlhkému prostrediu. *Ak do náradia vnikne voda, zvýši sa riziko úrazu elektrickým prúdom.*

d) S prívodným káblom zaobchádzajte opatrne. Nikdy nepoužívajte prívodný kábel na prenášanie náradia, jeho posúvanie alebo za neho neťahajte pri odpájaní náradia od elektrickej siete. Zabráňte kontaktu kábla s horúcimi, mastnými a ostrými predmetmi a pohyblivými časťami náradia. *Poškodený alebo zapletený prívodný kábel zvyšuje riziko vzniku úrazu elektrickým prúdom.*

e) Pri práci s náradím vonku používajte predlžovacie káble určené na vonkajšie použitie. *Použitie kábla na vonkajšie použitie znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.*

f) Ak musíte s elektrickým náradím pracovať vo vlhkom prostredí, používajte prúdový chránič (RCD). *Použitie prúdového chrániča (RCD) znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.*

3) BEZPEČNOSŤ OBSLUHY

a) Zostaňte stále pozorní, sledujte, čo robíte a pri práci s elektrickým náradím premýšľajte. Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavení alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov. *Chvíľka nepozornosti pri práci s elektrickým náradím môže viesť k vážnemu úrazu.*

b) ***Používajte prostriedky na ochranu osôb. Vždy používajte ochranu zraku.*** *Ochranné prostriedky, ako respirátor, nekĺzavá pracovná obuv, pokrývka hlavy a chrániče sluchu znižujú riziko poranenia osôb.*

c) ***Zabráňte náhodnému zapnutiu náradia. Pred pripojením k zdroju napätia alebo pred vložením akumulátora, zdvihnutím alebo prenášaním náradia skontrolujte, či je hlavný vypínač vypnutý.*** *Prenášanie náradia s prstom na hlavnom vypínači alebo pripojenie prívodného kábla k elektrickému rozvodu, ak je hlavný vypínač náradia v zapnutej polohe, môže spôsobiť úraz.*

d) ***Pred zapnutím náradia sa vždy uistite, či nie sú v jeho blízkosti kľúče alebo nastavovacie prípravky.*** *Kľúče alebo nastavovacie prípravky zabudnuté na pohyblivých častiach náradia môžu spôsobiť úraz.*

e) ***Neprekážajte sami sebe. Pri práci vždy udržujte vhodný a pevný postoj.*** *To umožní lepšiu ovládateľnosť náradia v neočakávaných situáciách.*

f) ***Vhodne sa obliekajte. Nenoste voľný odev alebo šperky. Dbajte na to, aby sa Vaše vlasy, odev alebo rukavice nedostali do nebezpečnej blízkosti pohyblivých častí.*** *Voľné šaty, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť pohyblivými dielmi zachytené.*

g) ***Pokiaľ je zariadenie vybavené adaptérom na pripojenie zariadení na zachytávanie prachu, zaistite jeho správne pripojenie a riadne fungovanie.*** *Použitie týchto zariadení môže znížiť nebezpečenstvo týkajúce sa prachu.*

4) POUŽITIE ELEKTRICKÉHO NÁRADIA A JEHO ÚDRŽBA

a) ***Elektrické náradie nepreťažujte. Používajte správny typ náradia pre Vašu prácu.*** *Pri použití správneho typu náradia bude práca vykonaná lepšie a bezpečnejšie.*

b) ***Ak nejde hlavný vypínač náradia zapnúť a vypnúť, s náradím nepracujte.*** *Akékoľvek náradie s nefunkčným hlavným vypínačom je nebezpečné a musí byť opravené.*

c) ***Pred nastavovaním náradia, pred výmenou príslušenstva alebo pokiaľ náradie nepoužívate, odpojte zástrčku prívodného kábla od zásuvky alebo z náradia vyberte akumulátor.*** *Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného zapnutia náradia.*

d) ***Ak náradie nepoužívate, uložte ho mimo dosahu detí a zabráňte osobám neoboznámeným s obsluhou náradia alebo s týmto návodom, aby s náradím pracovali.*** *Elektrické náradie je v rukách nekvalifikovanej obsluhy nebezpečné.*

e) ***Údržba náradia. Skontrolujte vychýlenie či zaseknutie pohyblivých častí, poškodenie jednotlivých dielov a iné okolnosti, ktoré môžu mať vplyv na chod náradia. Pokiaľ je náradie poškodené, nechajte ho pred použitím opraviť.*** *Veľa nehôd býva spôsobených nedostatočnou údržbou náradia.*

f) ***Rezné nástroje udržujte ostré a čisté.*** *Riadne udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými nožmi sú menej náchylné na zanášanie nečistotami a lepšie sa s nimi manipuluje.*

g) ***Elektrické náradie, príslušenstvo, držiaky nástrojov atď. používajte podľa týchto pokynov a berte do úvahy podmienky pracovného prostredia a prácu, ktorú budete vykonávať.*** *Použitie náradia na iné účely, než na aké je určené, môže byť nebezpečné.*

5) OPRAVY

a) ***Opravy elektrického náradia zverte kvalifikovanému technikovi, ktorý používa vhodné náhradné diely.*** *Tak zaistíte bezpečný chod náradia.*

Ďalšie špeciálne bezpečnostné pokyny pre vŕtacie kladivá

- ***Používajte ochranu sluchu.*** *Nadmerná hlučnosť môže spôsobiť stratu sluchu.*
- ***Používajte prídavné rukoväte dodávané s náradím.*** *Strata kontroly nad náradím môže viesť k úrazu.*
- ***Pri vykonávaní prác, pri ktorých môže dôjsť ku kontaktu pracovného nástroja so skrytým elektrickým vedením alebo s vlastným prívodným káblom, držte náradie za izolované rukoväte.*** *Pri kontakte so „živým" vodičom spôsobia neizolované kovové časti náradia obsluhe úraz elektrickým prúdom.*
- ***Na zaistenie a podopretie obrobku k stabilnému povrchu používajte svorky alebo iné praktické pomôcky.*** *Držanie obrobku rukou alebo jeho opretie o Vaše telo je nestabilné a môže viesť k strate kontroly.*
- ***Noste bezpečnostné okuliare alebo inú ochranu zraku.*** *Pri príklepovom i bežnom vŕtaní dochádza k odlietavaniu úlomkov. Letiace čiastočky môžu spôsobiť trvalé poškodenie zraku. Pri práci, počas ktorej sa práši, používajte masku proti prachu alebo respirátor. Pre väčšinu pracovných operácií sa môže vyžadovovať tiež ochrana sluchu.*
- ***Stále držte náradie pevne oboma rukami. Nepokúšajte sa používať toto náradie, ak ho nebudete držať oboma rukami.*** *Odporúčame Vám, aby ste stále používali bočnú rukoväť.*

Obsluha tohto náradia iba jednou rukou spôsobí stratu kontroly nad náradím. Rovnako nebezpečný môže byť i prieraz alebo stret s tvrdými materiálmi. Pred použitím pevne dotiahnite bočnú rukoväť.

- ***Nepracujte s týmto náradím dlhodobo.*** *Vibrácie spôsobené funkciou príklepu môžu byť pre Vaše ruky a paže nebezpečné. Používajte rukavice, ktoré zaistia lepšie utlmenie rázov a obmedzte pôsobenie vibrácií robením častých prestávok.*
- ***Nerobte opravy sekáčov sami.*** *Opravy sekáča by mal vykonávať pracovník autorizovaného servisu. Nesprávne opravené sekáče môžu privodiť úraz.*
- ***Pri obsluhe náradia a pri výmene pracovných nástrojov používajte rukavice.*** *Prístupné kovové časti náradia a pracovné nástroje sa môžu pri práci zahriať na veľmi vysokú teplotu. Malé čiastočky odlietavajúceho materiálu môžu poraniť nechránené ruky.*
- ***Nikdy neodkladajte náradie, pokiaľ nedôjde k úplnému zastaveniu pracovného nástroja.*** *Pohybujúce sa nástroje môžu spôsobiť zranenie.*
- ***Nepoužívajte na uvoľnenie zablokovaných pracovných nástrojov údery kladiva.*** *Odlietavajúce úlomky kovu alebo materiálu by mohli spôsobiť zranenie.*
- ***Mierne opotrebované sekáče môžu byť znovu naostrené brúsením.***
- ***Dbajte na to, aby sa prívodný kábel nedostal do blízkosti pohybujúceho sa pracovného nástroja. Neomotávajte prívodný kábel okolo žiadnej časti Vášho tela.*** *Elektrický kábel navinutý na pracovný nástroj môže spôsobiť zranenie alebo stratu kontroly nad náradím.*

Ostatné riziká

Pri práci s vŕtacími a kombinovanými kladivami vznikajú nasledovné riziká:

– *poranenia spôsobené dotykom rotujúcich alebo horúcich častí náradia.*

Napriek dodržovaniu bezpečnostných opatrení a používaniu ochranných pomôcok sa nedajú tieto riziká celkom vylúčiť. Tieto riziká sú:

– *Poškodenie sluchu.*
– *Riziko privretia prstov pri výmene príslušenstva.*
– *Zdravotné riziká spôsobené vdychovaním prachu zvíreného pri práci s betónom a/alebo murivom.*

Označenia na náradí

Na stroji sú nasledovné piktogramy:

Pred použitím si prečítajte návod na obsluhu.

Používajte ochranu sluchu.

Vždy používajte prostriedky na ochranu zraku.

UMIESTNENIE DÁTUMOVÉHO KÓDU (Obr. 1)

Dátumový kód (n), ktorý obsahuje tiež rok výroby, je vytlačený na kryte náradia.

Príklad:

2009 XX XX
Rok výroby

Obsah balenia

Balenie obsahuje:

1 ekektrické kombinované kladivo
1 bočnú rukoväť
1 nastaviteľný hĺbkový doraz
1 Bera-clic, veĺkosť 2
1 návod na obsluhu
1 výkresovú dokumentáciu

- *Skontrolujte, či počas prepravy nedošlo k poškodeniu náradia, jeho častí alebo príslušenstva.*
- *Pred začatím pracovných operácií venujte dostatok času dôkladnému prečítaniu a pochopeniu tohto návodu.*

Popis (obr. 1)

VAROVANIE: *Nikdy nerobte žiadne úpravy tohto náradia alebo akejkoľvek jeho časti. Mohlo by dôjsť k úrazu alebo k poškodeniu náradia.*

a. Vypínač s reguláciou otáčok
b. Aktívna regulácia vibrácií
c. Prepínač pravého a ľavého chodu
d. Volič režimu
e. Bezpečnostná poistka
f. Držiak pracovného nástroja / zaisťovacia objímka
g. Kryt proti prachu
h. Nastaviteľný hĺbkový doraz
i Bočná rukoväť
j. Svorka hĺbkového dorazu
k. Hlavná rukoväť

ODPORÚČANÉ POUŽITIE

Tieto elektrické kombinované kladivá sú určené na profesionálne vŕtanie a príklepové vŕtanie, skrutkovanie a ľahké sekacie práce.

NEPOUŽÍVAJTE ho vo vlhkom prostredí alebo v prostredí s výskytom horľavých kvapalín a plynov.

Tieto kombinované kladivá sú elektrickým náradím na profesionálne použitie.

NEDOVOĽTE deťom, aby sa s týmto náradím dostali do kontaktu. Ak pracujú s týmto náradím neskúsené osoby, je nutné zaistiť dozor.

AKTÍVNA REGULÁCIA VIBRÁCIÍ (OBR. 1)
Aktívna regulácia vibrácií neutralizuje vibrácie príklepového mechanizmu. Zníženie vibrácií pôsobiacich na ruky a paže obsluhy umožňuje pohodlnejšie použitie tohto náradia, dlhšie pracovné intervaly a predlžuje pracovnú životnosť náradia.

Ak chcete dosiahnuť čo najlepšiu reguláciu vibrácií, držte náradie jednou rukou za hlavnú rukoväť (k) a druhou rukou za bočnú rukoväť (i). Vyvíjajte na náradie iba taký tlak, aby dochádzalo približne k polovičnému zdvihu kladiva.

Ak sekáte, vyvíjajte na náradie iba taký tlak, pri ktorom bude dochádzať k aktívnej regulácii vibrácií. Ak budete na náradie vyvíjať príliš veľký tlak, nedôjde k urýchleniu vŕtania alebo sekania a regulácia vibrácií nebude aktivovaná.

SPOJKA S OBMEDZOVAČOM MOMENTU
Každé kladivo je vybavené spojkou s obmedzovačom momentu, ktorá obmedzuje maximálne momentové reakcie prenášané na obsluhu náradia v situácii, keď dôjde k zaseknutiu vrtáku. Táto funkcia tiež zabraňuje zablokovaniu prevodov a elektromotora. Spojka s obmedzovačom krútiaceho momentu je nastavená výrobcom a nie je možné ju upravovať.

Elektrická bezpečnosť

Elektrický motor je určený iba na prácu pod jedným napätím. Vždy skontrolujte, či napätie v sieti zodpovedá napätiu na výkonovom štítku.

Vaše náradie Berner je chránené dvojitou izoláciou v súlade s normou EN 60745. Preto nie je nutné použitie uzemňovacieho vodiča.

Pokiaľ je prívodný kábel poškodený, musí byť nahradený špeciálnym typom kábla, ktorý získate v autorizovanom servise Berner.

Použitie predlžovacieho kábla

Pokiaľ to nie je nevyhnutné, predlžovací kábel nepoužívajte. Používajte schválený predlžovací kábel vhodný pre Vašu nabíjačku (viď technické údaje). Minimálny prierez vodiča je 1 mm^2 a maximálna dĺžka je 30 m.

V prípade použitia zvinovacieho kábla, odviňte vždy celú dĺžku kábla.

MONTÁŽ A NASTAVENIE

VAROVANIE: Z dôvodu zníženia rizika zranení, vypnite náradie a odpojte prívodný kábel od siete *pred montážou alebo demontážou príslušenstva, pred akýmkoľvek nastavením či zmenou nastavenia alebo pred vykonávaním opráv. Uistite sa, či je hlavný vypínač vo vypnutej polohe (OFF). Pri náhodnom zapnutí náradia môže dôjsť k zraneniu.*

Voľba pracovného režimu (obr. 2)

Náradie sa môže používať v nasledujúcich pracovných režimoch:

Rotačné vŕtanie: pri skrutkovaní a vŕtaní do kovu, dreva a plastov.

Príklepové vŕtanie: pri vŕtaní do betónu a muriva.

Len príklep: pre ľahké sekanie, vysekávanie a búracie práce. V tomto režime môžete náradie tiež použiť ako páku na uvoľnenie zaseknutého vrtáku.

Otáčanie nástroja: nejde o pracovný režim, ale iba o polohu, ktorá sa používa na nastavenie plochého sekáča do požadovanej polohy.

1. Ak chcete zvoliť pracovný režim, stlačte bezpečnostnú poistku (e) a nastavte volič režimu (d) tak, aby smeroval na symbol požadovaného pracovného režimu.
2. Uvoľnite bezpečnostné tlačidlo a skontrolujte, či je volič režimov zaistený v zvolenej polohe.

VAROVANIE: *Nemeňte režim počas chodu náradia.*

Označenie polohy sekáča

Pre nastavenie a zaistenie sekáča je k dispozícii 51 rôznych polôh.

1. Nastavte volič režimu (d) tak, aby ukazoval na polohu „otáčanie nástroja".
2. Nastavte sekáč do požadovanej polohy.
3. Nastavte volič režimu (d) do polohy „iba sekanie".
4. Otáčajte sekáčom, dokiaľ nedôjde k jeho zaisteniu.

Vloženie a vybratie príslušenstva SDS Plus® (obr. 3)

Toto náradie používa príslušenstvo SDS Plus® (viď detail na obr. 3, kde je znázornený priečny rez upínacou stopkou nástroja SDS Plus®). Odporúčame Vám, aby ste používali iba profesionálne príslušenstvo.

1. Očistite a namažte upínaciu stopku nástroja.
2. Vložte do držiaka nástrojov upínaciu stopku nástroja (f).
3. Zatlačte nástroj dole a ľahko ním otáčajte, dokiaľ nezapadne do otvoru.
4. Zaťahajte za pracovný nástroj a uistite sa, či je správne zaistený. Funkcia sekania vyžaduje, aby pracovný nástroj, ktorý je upnutý v držiaku nástrojov, vykonával v axiálnej osi pohyb v rozsahu niekoľkých centimetrov.
5. Ak chcete pracovný nástroj vybrať, stiahnite držiak nástrojov (f) smerom dozadu a vyberte nástroj z náradia.

VAROVANIE: *Pri výmene pracovného príslušenstva vždy používajte rukavice. Kovové časti na náradí a príslušenstve môžu byť po práci veľmi horúce.*

Montáž bočnej rukoväte (obr. 4)

Bočnú rukoväť (i) je možné uchytiť tak, aby vyhovovala pravákom i ľavákom.

VAROVANIE: *Nepoužívajte náradie bez riadne upevnenej bočnej rukoväte.*

1. Bočnú rukoväť povoľte.
2. **Pre pravákov:** Nasuňte upínaciu objímku rukoväte na objímku za držiakom nástrojov tak, aby smerovala vľavo.
   Pre ľavákov: Nasuňte upínaciu objímku rukoväte na objímku za držiakom nástrojov tak, aby smerovala vpravo.
3. Bočnú rukoväť natočte do požadovanej polohy a dotiahnite ju.

Nastavenie hĺbky vŕtania (obr. 5)

1. Upnite si vhodný vrták podľa popisu vyššie.
2. Stlačte a držte svorku hĺbkového dorazu (j).
3. Prevlečte otvorom upínacej svorky hĺbkový doraz (h).
4. Nastavte požadovanú hĺbku vŕtanej diery ako je uvedené na nákrese.
5. Uvoľnite svorku hĺbkového dorazu.

Prepínač pravého / ľavého chodu (obr. 6)

1. Ak chcete, aby sa vrták otáčal dopredu (doprava), nastavte prepínač chodu (c) doľava. Viď šípky na náradí.
2. Ak chcete, aby sa vrták otáčal dozadu (doľava), nastavte prepínač chodu (c) doprava.

VAROVANIE: *Pred vykonaním zmeny smeru chodu počkajte, až sa motor celkom zastaví.*

Montáž adaptéra skľučovadla a skľučovadla (predáva sa samostatne)

1. Naskrutkujte skľučovadlo na závitovú časť adaptéra skľučovadla.
2. Vložte zmontované skľučovadlo s adaptérom do náradia, ako by šlo o štandardný nástroj SDS Plus®.
3. Ak chcete skľučovadlo z náradia vybrať, postupujte ako pri vyberaní štandardného nástroja SDS Plus®.

VAROVANIE: *Pri príklepovom vŕtaní nikdy nepoužívajte štandardné skľučovadlá.*

Ďalšie podrobnosti týkajúce sa príslušenstva získate u svojho značkového predajcu.

Výmena krytu proti prachu (obr. 3)

Kryt proti prachu (g) chráni mechanizmus pred prachom. Opotrebovaný kryt proti prachu okamžite vymeňte.

1. Stiahnite dozadu zaisťovaciu objímku držiaku nástrojov (f) a vyberte kryt proti prachu (g).
2. Nasaďte nový kryt proti prachu.
3. Uvoľnite zaisťovaciu objímku držiaku nástroja.

OBSLUHA

Návod na obsluhu

VAROVANIE:

- *Vždy dodržujte bezpečnostné predpisy a príslušné nariadenia.*
- *Uvedomte si, kde je uložené vodovodné potrubie a kde je vedená elektroinštalácia.*
- *Vyvíjajte na obrobok iba ľahký tlak (asi 5 kg). Nadmerný tlak nielen že nezvýši rýchlosť vŕtania, ale výrazne zníži výkon prístroja a znižuje jeho životnosť.*
- *Nevŕtajte príliš hlboko, aby nedošlo k poškodeniu prachového krytu.*
- *Vždy držte náradie pevne oboma rukami a zaujmite pevný postoj (obr. 7). Náradie používajte vždy s riadne upevnenou bočnou rukoväťou.*

Správna poloha rúk (obr. 7)

VAROVANIE: *Z dôvodu zníženia rizika vážneho zranenia* ***VŽDY*** *správne držte náradie, ako je uvedené na obrázku.*

VAROVANIE: *Z dôvodu zníženia rizika vážneho zranenia držte náradie* ***VŽDY*** *bezpečne a očakávajte nezvyklé reakcie.*

Správna poloha rúk vyžaduje, aby ste mali jednu ruku na bočnej rukoväti (i) a druhú ruku na hlavnej rukoväti (k).

Spojka proti preťaženiu

Ak dôjde k zablokovaniu vrtáku, pohon hriadeľa vŕtačky bude prerušený pomocou spojky proti preťaženiu. V takej situácii vznikajú veľké momentové reakcie, a preto vždy držte náradie pevne oboma rukami a udržujte pevný postoj.

Zapnutie a vypnutie (obr. 1)

1. Ak chcete náradie zapnúť, stlačte vypínač s reguláciou otáčok (a). Tlak vyvíjaný na tento vypínač bude určovať veľkosť otáčok náradia.
2. Ak chcete náradie vypnúť, uvoľnite hlavný vypínač.
3. Ak chcete náradie vo vypnutej polohe zaistiť, nastavte prepínač chodu (c) do strednej polohy.

Príklepové vŕtanie (obr. 1)

VŔTANIE S PLNÝM VRTÁKOM

1. Nastavte volič režimu (d) do polohy pre „príklepové vŕtanie".
2. Vložte vhodný vrták.
   POZNÁMKA: Ak chcete získať najlepšie výsledky, používajte vysoko kvalitné vrtáky s karbidovými hrotmi.
3. Podľa potreby nastavte polohu bočnej rukoväte (i).
4. Ak je to potrebné, nastavte si hĺbku vŕtania.
5. Označte si miesto, kde bude vyvŕtaný otvor.
6. Vrták umiestnite na značku a zapnite náradie.
7. Po ukončení práce a pred odpojením prívodného kábla náradie vždy vypnite.

Vŕtanie s vŕtacou korunkou

1. Nastavte volič režimu (d) do polohy pre „príklepové vŕtanie".
2. Podľa potreby nastavte polohu bočnej rukoväte (i).
3. Upnite vhodnú korunku.
4. Do vŕtacej korunky nainštalujte vodiaci vrták.
5. Umiestnite vodiaci vrták na označený bod a stlačte vypínač s reguláciou otáčok (a). Vŕtajte, pokiaľ korunka nevnikne do betónu aspoň do hĺbky 1 cm.
6. Prestaňte vŕtať a vyberte vodiaci vrták. Vŕtaciu korunku nasaďte späť do otvoru a pokračujte vo vŕtaní.
7. Pri vŕtaní materiálu s hrúbkou väčšou než je výška korunky pravidelne odlamujte valec betónu vo vnútri korunky. Aby nedošlo k náhodnému odlomeniu betónu okolo vŕtaného otvoru, prevŕtajte najskôr celý materiál vodiacim vrtákom. Potom z každej strany materiálu vyvŕtajte jadro do polovice hrúbky materiálu.
8. Po ukončení práce a pred odpojením prívodného kábla náradie vždy vypnite.

Vŕtanie bez príklepu (obr. 1)

1. Nastavte volič režimu (d) do polohy pre „vŕtanie bez príklepu".
2. Nasaďte adaptér skľučovadla / zostavu skľučovadla.
3. Postupujte rovnakým spôsobom, ako pri vŕtaní s príklepom.

VAROVANIE: *Pri príklepovom vŕtaní nikdy nepoužívajte štandardné skľučovadlá.*

Skrutkovanie (obr. 1)

1. Nastavte volič režimu (d) do polohy pre „vŕtanie bez príklepu".
2. Zvoľte si smer otáčania.
3. Použite špeciálny skrutkovací adaptér SDS Plus® na použitie skrutkovacích nástavcov s upínacím šesťhranom.
4. Vložte do držiaka zodpovedajúci skrutkovací nástavec. Pri práci so skrutkami s hlavou s drážkou vždy používajte nástroje s vyhľadávacou objímkou.
5. Vypínač s reguláciou otáčok (a) stlačte opatrne, aby ste zabránili poškodeniu hlavy skrutky. Pri otáčaní smerom vzad (doľava) je rýchlosť náradia automaticky znížená, aby bolo uľahčené vyberanie skrutky.
6. Akonáhle bude skrutka zarovnaná s povrchom obrobku, uvoľnite vypínač s reguláciou otáčok, aby ste zabránili prieniku hlavy skrutky do obrobku.

Sekanie a osekávanie (obr. 1)

1. Nastavte volič režimu (d) do polohy „iba sekanie".
2. Použite vhodný sekáč a natočte ho tak, aby zapadol do jednej z 51 pozícií.
3. Podľa potreby nastavte polohu bočnej rukoväte (i).
4. Zapnite náradie a zahájte prácu.
5. Po ukončení práce a pred odpojením prívodného kábla náradie vždy vypnite.

VAROVANIE:

- *Toto náradie nepoužívajte na miešanie alebo čerpanie ľahko horľavých alebo výbušných kvapalín (benzín, alkohol a pod.).*
- *Nepoužívajte náradie na miešanie horľavých kvapalín označených zodpovedajúcou etiketou.*

ÚDRŽBA

Vaše elektrické náradie Berner bolo skonštruované tak, aby pracovalo čo najdlhšie s minimálnymi nárokmi na údržbu. Dlhodobé bezproblémové fungovanie náradia závisí od jeho riadnej údržby a pravidelného čistenia.

VAROVANIE: Z dôvodu zníženia rizika zranení, vypnite náradie a odpojte prívodný kábel od siete *pred montážou alebo demontážou príslušenstva, pred akýmkoľvek nastavením či zmenou nastavenia alebo pred vykonávaním opráv. Uistite sa, či je hlavný vypínač vo vypnutej polohe (OFF). Pri náhodnom zapnutí náradia môže dôjsť k zraneniu.*

- Opravy tohto náradia nemôže vykonávať užívateľ. Približne po 40 pracovných hodinách zverte kontrolu náradia autorizovanému servisu Berner. Ak dôjde k problému ešte pred týmto časovým intervalom, zverte opravu náradia autorizovanému servisu Berner.
- Po opotrebovaní uhlíkov sa náradie automaticky vypne.

Uhlíky motora

V náradí Berner sa používa zdokonalený systém pre výmenu uhlíkov, ktorý automaticky zastaví náradie, ak sú uhlíky nadmerne opotrebované. Tento systém zabraňuje vážnemu poškodeniu motora. Nové sady uhlíkov získate v autorizovaných servisoch Berner. Vždy používajte originálne náhradné diely.

Mazanie

Vaše elektrické náradie nevyžaduje žiadne ďalšie mazanie. Príslušenstvo typu SDS Plus® sa musí pravidelne mazať na jeho upínacej stopke.

Čistenie

VAROVANIE: *Akonáhle sa vo vetracích drážkach a v ich blízkosti nahromadia nečistoty a prach, ofúkajte kryt náradia prúdom suchého stlačeného vzduchu. Pri vykonávaní tohto úkonu údržby používajte schválenú ochranu zraku a masku proti prachu.*

VAROVANIE: *Na čistenie nekovových častí náradia nepoužívajte nikdy rozpúšťadlá alebo agresívne chemikálie. Tieto chemické látky môžu oslabiť materiály používané pri výrobe týchto súčastí. Používajte handru navlhčenú v mydlovom roztoku. Dbajte na to, aby sa do náradia nikdy nedostala žiadna kvapalina. Žiadne časti náradia neponárajte do kvapaliny.*

Doplnkové príslušenstvo

VAROVANIE: *Iné príslušenstvo, než je príslušenstvo ponúkané spoločnosťou Berner, nebolo s týmto výrobkom testované. Preto by mohlo byť použitie takéhoto príslušenstva s týmto náradím veľmi nebezpečné. Ak chcete znížiť riziko zranenia, používajte s týmto náradím iba príslušenstvo odporučené spoločnosťou Berner.*

Podľa potreby sa dodávajú rôzne typy vrtákov a sekáčov SDS Plus®.

Ďalšie podrobnosti týkajúce sa príslušenstva získate u svojho značkového predajcu.

Ochrana životného prostredia

Triedený odpad. Tento prístroj nesmie byť vyhodený do bežného domáceho odpadu.

Ak nebudete prístroj ďalej používať alebo ak chcete prístroj vymeniť za nový, nelikvidujte ho spolu s bežným komunálnym odpadom. Zlikvidujte tento výrobok v triedenom odpade.

Triedený odpad umožňuje recykláciu a opätovné využitie použitých výrobkov a obalových materiálov. Opätovné použitie recyklovaných materiálov pomáha chrániť životné prostredie pred znečistením a znižuje spotrebu surovín.

Miestne zberne odpadov, recyklačné stanice alebo predajne Vám poskytnú informácie o správnej likvidácii elektro odpadov z domácnosti.

Spoločnosť Berner poskytuje službu zberu a recyklácie výrobkov Berner po skončení ich technickej životnosti. Ak chcete získať výhody tejto služby, odovzdajte prosím Vaše náradie akémukoľvek autorizovanému zástupcovi servisu, ktorý náradie odoberie a zaistí jeho recykláciu.

Miesto najbližšieho autorizovaného servisu Berner sa dozviete na príslušnej adrese uvedenej na zadnej strane tejto príručky.

ZÁRUKA A ZÁRUČNÝ SERVIS

Každé náradie, náhradný diel alebo príslušenstvo je pred expedíciou z výrobnej linky trvalo kontrolované. Ak sa aj napriek tejto kontrole zistí akákoľvek chyba, zašlite, prosím, daný diel priamo na riaditeľstvo služieb zákazníkom alebo do najbližšieho servisu spoločnosti Berner.

Záručná lehota je 36 mesiacov a začína dátumom kúpy, ktorý musí byť doložený originálnym dokladom o kúpe. Počas tejto záručnej lehoty výrobca garantuje:

- bezplatné odstránenie možných porúch;
- bezplatnú výmenu všetkých poškodených dielov;
- bezplatný profesionálny servis.

Je nutné splniť podmienku, že ide o chybu materiálu alebo o výrobnú chybu, a že sa s výrobkom nezaobchádzalo nesprávnym spôsobom. Navyše sa môže používať iba originálne príslušenstvo, vyslovene určené spoločnosťou Berner na použitie s týmto výrobkom.

Adresy opravovní sú uvedené na zadnej strane.

D - Germany Berner Trading Holding GmbH Bernerstraße 6 D - 74653 Künzelsau T +49 7940 121-0 F +49 7940 121-203 email: info@berner-group.com www.berner-group.com		

Subsidiaries

A - Austria Berner Gesellschaft m.b.H. Industriezeile 36 A -5280 Braunau / Inn T +43 7722 800-0 F +43 7722 800-186 email: berner@berner.co.at www.berner.co.at	B -Belgium Berner Belgien NV/SA Bernerstraat 1 B -3620 Lanaken T +32 89 7191-91 F +32 89 7191-85 email: info@berner.be www.berner.be	CH -Switzerland Montagetechnik Berner AG Kägenstraße 8 CH -4153 Reinach BL T +41 61 7159-222 F +41 61 7159-333 email: info@berner-ag.ch www.berner-ag.ch

CZ – Czech Republic Berner spol. s r.o. Jinonická 80 CZ -15800 Praha 5 T +420 225 390-665 F +420 225 390-660 email: berner@berner.cz www.berner.cz	D -Germany Albert Berner Deutschland GmbH Bernerstraße 4 D -74653 Künzelsau T +49 7940 121-0 F +49 7940 121-300 email: info@berner.de www.berner.de	DK -Denmark Berner A/S Stenholm 2 DK -9400 Nørresundby T +45 99 3615-00 F +45 98 1924-14 email: info@berner.dk www.berner.dk

E - Spain Berner, Montaje y Fijación, S.L. Pgno. Ind. La Rosa VI C/ Albert Berner, 2 E -18330 Chauchina (Granada) T +34 958 060-200 F +34 958 060-240 email: berner-spain@berner.es www.berner.es	F -France Berner s.a.r.l. 14, rue Albert Berner Z.I. Les Manteaux F -89331 Saint-Julien-du-Sault-Cedex T +33 386 994-400 F +33 386 994-444 email: info@berner.fr www.berner.fr	FIN -Finland Berner Pultti Oy Volttikatu 6 FI -70700 Kuopio T +358 207 590-220 F +358 207 590-221 email: kuopio@berner-pultti.com www.berner-pultti.com

HU - Hungary Berner Rögzítéstechnikai Kereskedelmi Kft. Táblás u. 34. H -1097 Budapest T +36 1347-1059 F +36 1347-1045 email: info@berner.hu www.berner.hu	HR -Croatia Berner d.o.o. CMP Savica Šanci Majstorska 9 HR -10000 Zagreb T +385 12 4994-70 F +385 12 4894-80 email: berner@berner.hr www.berner.hr	I -Italy Berner S.p.A. Via dell' Elettronica, 15 I -37139 Verona T +39 45 8670-111 F +39 45 8670-134 email: info@berner.it www.berner.it

L -Luxembourg Berner Succ. Luxembourg 105, Rue des Bruyères L -1274 Howald T +352 40 89-90 F +352 40 89-91 email: info@berner.lu www.berner.lu	LT -Lithuania UAB Albert Berner Kalvarijų 29 B -43 LT -09313 Vilnius T +370 52 104355 F +370 52 350020 email: info@berner.lt www.berner.lt	LV -Latvia SIA Albert Berner Liliju iela 20 LV -2167 Marupe, Rigas raj. T +371 6 7840007 F +371 6 7840008 email: info@berner.lv www.berner.lv

BERNER

N -Norway Berner AS Kirkeveien 185 N -1384 Asker T +47 66 7655-80 F +47 66 7655-81 email: info@berner.no www.berner.no	NL -Netherlads Berner Produkten b.v. Vogelzankweg 175 NL -6374 AC Landgraaf T +31 45 533-9133 F +31 45 531-4588 email: info@berner.nl www.berner.nl	P -Portugal Berner, S.A. Av. Amália Rodrigues 3510 Manique de Baixo P -2785-738 São Domingos de Rana T +351 214 489-060 F +351 214 489-069 email: info@berner.pt www.berner.pt

PL -Poland Berner Polska Sp. z o.o. Al. Gen. T. Bora- Komorowskiego 25a PL -31-476 Kraków T +48 12 2976-200 F +48 12 2976-202 email: office@berner.pl www.berner.pl	RO -Romania Albert Berner srl Str. Vrancei Nr. 51-55 RO -310315 Arad T +40 257 2122-91 F +40 257 2504-60 email: info@berner-romania.ro	S -Sweden Albert Berner Montageteknik AB Kumla Gårdsväg 18 SE -14503 Norsborg T +46 85 7877-800 F +46 85 7877-805 email: info@berner.se www.berner.se

SK -Slovakia Berner s r.o. Jesenského 1 SK -96212 Detva T +421 45 5410-245 F +421 45 5410-255 email: berner@berner.sk www.berner.sk	TR -Turkey Berner Endüstriyel Ürünler Sanayi ve Ticaret A.Ş. Aydınlı Mahallesi, Boya Vernik OSB 1.Cadde 4.Sokak No.5 TR -34953 Tuzla-İstanbul T +90 216 593-0781 F +90 216 593-2092 email: info@berner.com.tr www.berner.com.tr	